

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Владимирович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 27.08.2024 13:16:17

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6a81

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

**Агрометеорология**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агрехимия, биология и защита растений**

Квалификация **бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе: 46  
аудиторные занятия 61,2  
самостоятельная работа

Программу составил(и):

*доцент, кандидат с.х. наук, доцент, Кузнецова Ирина Борисовна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Агрометеорология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699)

составлена на основании учебного плана:

35.03.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 20.03.2024 протокол № 3.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**«Агрохимия, биология и защита растений»**

Протокол от 12.04.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Смирнова Виктория Викторовна

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

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цель	Формирование представлений, знаний и навыков об использовании агрометеорологических факторов и их сочетаний, оказывающих влияние на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур
Задачи:	<input type="checkbox"/> изучить агрометеорологические факторы, влияющие на продуктивность сельскохозяйственных культур <input type="checkbox"/> научиться составлять агрометеорологические прогнозы

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	1674101
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Физика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как
2.2.1	Растениеводство
2.2.2	Плодоводство

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
	<p><i>Знать:</i> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям</p> <p><i>Уметь:</i> Обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p> <p><i>Владеть:</i></p>
	<p><i>Знать:</i> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям</p> <p><i>Уметь:</i> Обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p> <p><i>Владеть:</i></p>
	<p><i>Знать:</i> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям</p> <p><i>Уметь:</i> Обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p> <p><i>Владеть:</i></p>

*Знать:*  
элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям

*Уметь:*  
Обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

*Владеть:*

*Знать:*  
элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям

*Уметь:*  
Обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

*Владеть:*

*Знать:*  
элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям

*Уметь:*  
Обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

*Владеть:*

*Знать:*  
элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям

*Уметь:*  
Обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

*Владеть:*

*Знать:*  
элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям

*Уметь:*  
Обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

*Владеть:*

Распределение часов дисциплины по семестрам				
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	19 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	30	30	30	30
Консультации	0,8	0,8	0,8	0,8
Итого ауд.	46	46	46	46
Контактная работа	46,8	46,8	46,8	46,8
Сам. работа	61,2	61,2	61,2	61,2
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. Агрометеорологические наблюдения					
1.1	Атмосфера, её строение и свойства /Тема/	2	0			
1.2	Атмосфера, её строение и свойства /Лек/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2	
1.3	Атмосфера, её строение и свойства /Пр/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.2	
1.4	Атмосфера, её строение и свойства /Ср/	2	7	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.2	
1.5	Солнечная радиация, ее значение /Тема/	2	0			
1.6	Солнечная радиация, ее значение /Лек/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.2	
1.7	Солнечная радиация. Определение радиационного баланса. /Пр/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.2	
1.8	Солнечная радиация. Определение радиационного баланса. /Ср/	2	7	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.2	
1.9	Температурный режим воздуха и почвы /Тема/	2	0			
1.10	Температурный режим воздуха и почвы /Лек/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.2	
1.11	Температурный режим почвы и воздуха, приборы. /Пр/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.2	
1.12	Температурный режим почвы и воздуха, приборы. /Ср/	2	8	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.2	
1.13	Водный режим воздуха и почвы /Тема/	2	0			
1.14	Водный режим воздуха и почвы /Лек/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.2	

1.15	Влажность воздуха. /Пр/	2	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 2	
1.16	Влажность воздуха и почвы /Ср/	2	7	ОПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 2	
<b>Раздел 2. Погода и ее прогноз</b>						
2.1	Продукты конденсации водяного пара /Тема/	2	0			
2.2	Продукты конденсации водяного пара /Лек/	2	2	ПКос-1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 2	
2.3	Продукты конденсации водяного пара /Ср/	2	7	ПКос-1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 2	
2.4	Прогноз заморозков по способу Михалевского. Прогноз обеспеченности теплом вегетационного периода /Пр/	2	4	ПКос-1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 2	
2.5	Циркуляция атмосферы. Погода и ее прогноз. /Тема/	2	0			
2.6	Циркуляция атмосферы. Погода и ее прогноз. /Лек/	2	2	ПКос-1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 2	
2.7	Циркуляция атмосферы. Погода и ее прогноз. /Ср/	2	7	ПКос-1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 2	
2.8	Прогноз запасов продуктивной влаги в почве. Прогноз выпревания озимых. /Пр/	2	2	ПКос-1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 2	
2.9	Опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними /Тема/	2	0			
2.10	Опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними /Лек/	2	2	ПКос-1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 2	
2.11	Опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними /Ср/	2	8	ПКос-1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 2	
2.12	Фенологический прогноз даты наступления восковой спелости зерновых культур. Прогноз урожайности. /Пр/	2	4	ПКос-1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 2	
2.13	Климат и его оценка для целей сельскохозяйственного производства. /Тема/	2	0			
2.14	Климат и его оценка для целей сельскохозяйственного производства. /Лек/	2	2	ПКос-1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 2	
2.15	Агрометеорологическая характеристика вегетационного периода. /Пр/	2	12	ПКос-1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 2	
2.16	Климат и его оценка для целей сельскохозяйственного производства. /Ср/	2	10,2	ПКос-1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 2	
2.17	Климат и его оценка для целей сельскохозяйственного производства. /Конс/	2	0,8	ПКос-1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 2	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лосев А.П., Журина Л.Л.	Агрометеорология: учебник для вузов	Москва: Колос, 2004
Л1.2	Глухих М.А.	Агрометеорология: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2018
Л1.3	Глухих М.А.	Агрометеорология: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Чирков Ю.И.	Агрометеорология: учебник для вузов	Л.: Гидрометеоиздат, 1979
<b>6.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Кузнецова И.Б.	Агрометеорология: практикум для самостоятельной и аудиторной работы студентов спец. 310200 "Агрономия" очной формы обучения	Кострома: КГСХА, 2005
Л3.2	Кузнецова И.Б.	Агрометеорология: практикум для самостоятельной и аудиторной работы студентов спец. 110201 "Агрономия" очной формы обучения	Кострома: КГСХА, 2010
<b>6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>			
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 – Стандартный Russian Edition. 250-499		
6.3.1.5	Программное обеспечение "Антиплагиат"		
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>			
6.3.2.1	Электронная библиотека академии		
6.3.2.2	Реферативная база данных AGRIS		
6.3.2.3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам		
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		
6.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
6.3.2.6	Справочная Правовая система "КонсультантПлюс"		
<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>			
№ 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 Караваяево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	454	Оснащена специализированной мебелью и техническими средствами обучения: компьютер с доступом в электронно- образовательную среду Академии, ЭБС и сети Интернет, 3 телевизора - плазменная панель. Стол аудиторный - 32 шт., лавка ученическая - 32 шт., доска настенная для письма мелом - 1 шт.

<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>548</p>	<p>Шкаф вытяжной - 4шт., Шкаф книжный - 1 шт., Стенд информационно-обучающий - 8 шт., Доска аудиторная - 1шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стол лабораторный - 7шт., Стул ученический деревянный для преподавателя - 1шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стол аудиторный учебный - 10 шт., Стул ученический - 22шт.</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>548</p>	<p>Шкаф вытяжной - 4шт., Шкаф книжный - 1 шт., Стенд информационно-обучающий - 8 шт., Доска аудиторная - 1шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стол лабораторный - 7шт., Стул ученический деревянный для преподавателя - 1шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стол аудиторный учебный - 10 шт., Стул ученический - 22шт.</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>548</p>	<p>Шкаф вытяжной - 4шт., Шкаф книжный - 1 шт., Стенд информационно-обучающий - 8 шт., Доска аудиторная - 1шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стол лабораторный - 7шт., Стул ученический деревянный для преподавателя - 1шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стол аудиторный учебный - 10 шт., Стул ученический - 22шт.</p>