

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Владимирович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 27.08.2024 14:02:32

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6e81

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

Факультет агробизнеса

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической
комиссии

УТВЕРЖДАЮ

Ботаника

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе: 18

аудиторные занятия 161,4

самостоятельная работа

Программу составил(и):

доцент, кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедры агрохимии, биологии и защиты растений, Смирнова Виктория Викторовна _____

Рабочая программа дисциплины

Ботаника

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 Факультет агробизнеса, протокол № 5 от 04.06.2024 0:00:00

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель	формирование знаний и умений по анатомии и морфологии семенных растений, систематике, географии и экологии растений
Задачи:	<input type="checkbox"/> получение знаний о строении основных вегетативных органов покрытосеменных растений на клеточном, тканевом и органном уровнях, их метаморфозов; <input type="checkbox"/> получение знаний о строении генеративных органов покрытосеменных и о процессе образования семян и плодов; <input type="checkbox"/> получение представления о многообразии мира растений, эволюции их структурно-функциональной организации в ходе приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле; <input type="checkbox"/> заложение основ знаний об экологии растений для обеспечения возможности их использования в сельском хозяйстве.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О1674014
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как	
2.2.1	Сельскохозяйственная экология	
2.2.2	Луговоедение	
2.2.3	Декоративное садоводство с основами ландшафтного дизайна	
2.2.4	Питомниководство	
2.2.5	Газоноведение	
2.2.6	Тепличное хозяйство	
2.2.7	Основы биотехнологии	
2.2.8	Плодоводство	
2.2.9	Кормопроизводство и луговоедение	
2.2.10	Интегрированная защита растений	
2.2.11	Фитопатология и энтомология	
2.2.12	Физиология и биохимия растений	
2.2.13	Земледелие	
2.2.14	Растениеводство	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
---	---

Распределение часов дисциплины по курсам				
Курс	1			Итого
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	14	14	14	14
Консультации	0,6	0,6	0,6	0,6
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18,6	18,6	18,6	18,6
Сам. работа	161,4	161,4	161,4	161,4
Итого	180	180	180	180

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. Тема 1					
1.1	Анатомия семенных растений /Тема/	1	0			
1.2	Анатомия семенных растений /Лек/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	
1.3	Методика работы с микроскопом. Растительная клетка /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1	
1.4	Растительные ткани /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1	
1.5	Анатомия се-менных расте-ний /Ср/	1	42	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1	

1.6	Анатомия се-менных расте-ний /Конс/	1	0,2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1	
1.7	Морфология семенных растений /Тема/	1	0			
1.8	Морфология се-менных расте-ний /Лек/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1	
1.9	Вегетативные органы растений /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1	
1.10	Строение и функциональные особенности цветка /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1	
1.11	Плоды. Семена. /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1	
1.12	Морфология семенных растений /Конс/	1	0,2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1	
1.13	Морфология семенных растений /Ср/	1	46	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1	
1.14	Систематика растений /Тема/	1	0			
1.15	Отдел Покрытосеменные растения. Класс двудоль-ные растения. Морфологический анализ и опреде-ление растений семейств Лютиковые, Розовые, Астровые, Сельдерейные, Яснотковые, Бобовые, Капустные, Пасленовые на живом или гербарном материале. /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1	

1.16	Класс однодольные растения. Морфологический анализ и определение растений семейств Мятликовые, Лилейные, на живом или гербарном материале. /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1
1.17	Систематика растений /Конс/	1	0,2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1
1.18	Систематика растений /Ср/	1	48	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1
1.19	География и экология растений /Тема/	1	0		
1.20	География и экология растений /Ср/	1	25,4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.3 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	Андреева И.И., Родман Л.С.	Ботаника: учебник для вузов	Москва: Колос, 1999
Л1.2	Суворов В.В., Воронова И.Н.	Ботаника с основами геоботаники: учебник для бакалавров	Москва: АРИС, 2012
Л1.3	Костромская ГСХА. Каф. ботаники, физиологии растений и кормопроизводства	Ботаника: метод. указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов, обучающихся по направлению подготовки 110400.62 "Агрономия" заочной формы обучения	Кострома: КГСХА, 2012
Л1.4	Костромская ГСХА	Ботаника: демонстрационный альбом для студентов направления подготовки 110400.62 "Агрономия" очной и заочной форм обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2013
Л1.5	Кокина В.А.	Ботаника. Морфология и анатомия высших растений: лаборатор. практикум для аудиторной и самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.04 "Агрономия" очной и заочной форм обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2014
Л1.6	Костромская ГСХА. Каф. ботаники, физиологии растений и кормопроизводства	Ботаника. Гербаризация и определение растений: метод. указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.04 "Агрономия" очной и заочной форм обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2015

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.7	Андреева И.И., Родман Л.С.	Ботаника: учебник для бакалавриата	Москва: Бибком : Транслог, 2016
Л1.8	Савинов И. А., Соломонова Е. В.	Ботаника. Систематика растений и грибов. Практикум: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.9	Имескенова Э. Г., Татарникова В. Ю.	Ботаника: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Еленевский А.Г., Соловьева А.Г., Тихомиров В.Н.	Ботаника: Систематика высших, или наземных, растений: учебник для вузов	Москва: Академия, 2001
Л2.2	Билич Г.Л., Крыжановский В.А.	Ботаника	Москва: ОНИКС, 2005
Л2.3	Родман Л.С.	Ботаника с основами географии растений: учеб. пособие для СПО	Москва: КолосС, 2006
Л2.4	Костромская ГСХА. Каф. ботаники, физиологии растений и кормопроизводства	Ботаника. Морфология и анатомия высших растений: лаборатор. практикум для аудиторной и самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.04 "Агрономия" очной и заочной форм обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2014
Л2.5	Савинов И. А., Соломонова Е. В., Ембатунова Е. Ю., Ноздрина Т. Д.	Ботаника. Систематика растений и грибов. Практикум: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л2.6	Савинов И. А., Соломонова Е. В., Ембатунова Е. Ю., Ноздрина Т. Д.	Ботаника. Систематика растений и грибов. Практикум: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Костромская ГСХА. Каф. ботаники, физиологии растений и кормопроизводства	Ботаника: демонстрационный альбом для аудиторной и самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения по направлению 110400.62 «Агрономия»	Караваево: КГСХА, 2012
Л3.2	Костромская ГСХА. Каф. ботаники, физиологии растений и кормопроизводства	Ботаника: рабочая тетрадь по учебной практике для самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.04 "Агрономия" очной и заочной форм обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2015
Л3.3	Костромская ГСХА. Каф. ботаники, физиологии растений и кормопроизводства	Ботаника. Гербаризация и определение растений: метод. указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.04 "Агрономия" очной и заочной форм обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2015
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1			
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 – Стандартный Russian Edition. 250-499		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			

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"

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 групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	450	Стенд «красная книга Костромской области» - 1шт., Стенд «Лекарственные растения» - 1 шт., Стенд «Ядовитые растения» - 1шт., Макет наглядно-обучающий - 12 шт., Термостат ЭЦ -1125 (не раб. хранится с коллекция заспиртованного растительного материала) - 1шт., Шкаф двустворчатый (польская лаборатория) - 1шт., Шкаф медицинский стеклянный с наглядным материалом - 1шт., Шкаф книжный (для хранения микроскопов) - 2шт., Микроскопы (Микмед, Биолам) - 15шт., Доска настенная 3 -эл, магнитная - 1шт., Стол тумбовый с ящиками (для хранения гербария и готовых препаратов) - 4 шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стол аудиторный учебный - 12шт., Стул для преподавателя - 1шт., Стул учебный (деревянный) - 26шт.

<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>450</p>	<p>Стенд «красная книга Костромской области» - 1шт., Стенд «Лекарственные растения» - 1 шт., Стенд «Ядовитые растения» - 1шт., Макет наглядно-обучающий - 12 шт., Термостат ЭЦ -1125 (не раб. хранится с коллекция заспиртованного растительного материала) - 1шт., Шкаф двусторчатый (польская лаборатория) - 1шт., Шкаф медицинский стеклянный с наглядным материалом - 1шт., Шкаф книжный (для хранения микроскопов) - 2шт., Микроскопы (Микмед, Биолам) - 15шт., Доска настенная 3 -эл, магнитная - 1шт., Стол тумбовый с ящиками (для хранения гербария и готовых препаратов) - 4 шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стол аудиторный учебный - 12шт., Стул для преподавателя - 1шт., Стул учебный (деревянный) - 26шт.</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>450</p>	<p>Стенд «красная книга Костромской области» - 1шт., Стенд «Лекарственные растения» - 1 шт., Стенд «Ядовитые растения» - 1шт., Макет наглядно-обучающий - 12 шт., Термостат ЭЦ -1125 (не раб. хранится с коллекция заспиртованного растительного материала) - 1шт., Шкаф двусторчатый (польская лаборатория) - 1шт., Шкаф медицинский стеклянный с наглядным материалом - 1шт., Шкаф книжный (для хранения микроскопов) - 2шт., Микроскопы (Микмед, Биолам) - 15шт., Доска настенная 3 -эл, магнитная - 1шт., Стол тумбовый с ящиками (для хранения гербария и готовых препаратов) - 4 шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стол аудиторный учебный - 12шт., Стул для преподавателя - 1шт., Стул учебный (деревянный) - 26шт.</p>

<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваяево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</p>	<p>454</p>	<p>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>
<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваяево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p>	<p>450</p>	<p>Стенд «красная книга Костромской области» - 1шт., Стенд «Лекарственные растения» - 1 шт., Стенд «Ядовитые растения» - 1шт., Макет наглядно-обучающий - 12 шт., Термостат ЭЦ -1125 (не раб. хранится с коллекция заспиртованного растительного материала) - 1шт., Шкаф двухстворчатый (польская лаборатория) - 1шт., Шкаф медицинский стеклянный с наглядным материалом - 1шт., Шкаф книжный (для хранения микроскопов) - 2шт., Микроскопы (Микмед, Биолам) - 15шт., Доска настенная 3 -эл, магнитная - 1шт., Стол тумбовый с ящиками (для хранения гербария и готовых препаратов) - 4 шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стол аудиторный учебный - 12шт., Стул для преподавателя - 1шт., Стул учебный (деревянный) - 26шт.</p>