

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 24.08.2022 19:33:32
Уникальный программный ключ:
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

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

Согласовано:
Председатель методической комиссии
факультета агробизнеса
_____ Сорокин А.Н.

12 апреля 2022 года

Утверждаю:
Декан факультета агробизнеса
_____ Головкова Т.В.

15 июня 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Интегрированная защита растений

Направление подготовки/ специальность	<u>35.04.04 Агрономия</u>
Направленность (специализация)	<u>«Агрономия»</u>
Квалификация выпускника	<u>магистр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>2 года</u>

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование практических навыков по интегрированным системам защиты растений как факторам фитосанитарной оптимизации агроэкосистем и повышения качества продукции растениеводства.

Задачи дисциплины:

- освоение методик оценки состояния агрофитоценозов сельскохозяйственных культур;
- освоение приемов корректировки применяемой системы защиты растений в зависимости от погодных условий и фитосанитарной ситуации в посевах;
- формирование готовности применять разнообразные методологические подходы при моделировании и проектировании интегрированных систем защиты растений;
- формирование способности разрабатывать интегрированные системы защиты растений от вредных организмов в адаптивно-ландшафтных системах земледелия при обеспечении экологической безопасности агроландшафтов и экономической эффективности производства продукции растениеводства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина ФТД.01 Интегрированная защита растений относится к факультативам **части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.**

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами:**

- *Сельскохозяйственная экология (бакалавриат)*
- *Ботаника (бакалавриат)*
- *Физиология и биохимия растений (бакалавриат)*
- *Фитопатология и энтомология (бакалавриат)*
- *Агрометеорология (бакалавриат)*
- *Почвоведение с основами геологии (бакалавриат)*
- *Земледелие (бакалавриат)*
- *Агрехимия (бакалавриат)*
- *Растениеводство (бакалавриат)*
- *Механизация растениеводства (бакалавриат)*

2.3. Перечень **последующих дисциплин**, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- *Государственная итоговая аттестация*

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-1, ПКос-1.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
Общепрофессиональные	ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.1. ИД-1 Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии ОПК-1.2. ИД-2 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и

		производства ОПК-1.3. ИД-3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
Определяемые самостоятельно	ПКос – 1. Способен к разработке стратегии развития растениеводства в организации	ПКос-1.1. ИД-1 Владеет приемами коррекции применяемой системы защиты растений в зависимости от погодных условий и фитосанитарной ситуации в посевах

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать:

– основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии, методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства;

– требования охраны труда в сельском хозяйстве

– научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства.

Уметь:

– использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства, применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии;

– определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции.

Владеть:

– знаниями основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии, навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии;

– навыками определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,0 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации зачет.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		1 семестр
Контактная работа – всего	28,7	28,7
в том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (Пр)	14	14
Консультации (К)	0,7	0,7
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)	43,3	43,3

в том числе:			
<i>Другие виды СРС:</i>			
Реферативная работа		18,3	18,3
Самостоятельное изучение учебного материала			
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*	3	3
	экзамен (Э)*		
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	72/28,7	72/28,7
	зач. ед.	2,0/0,8	2,0/0,8

* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	всего	
1	1	Раздел 1. Теоретические и научные основы интегрированной системы защиты растений.	2	2		5	9	
2	1	Раздел 2. Методы и принципы фитосанитарной оптимизации агроландшафтов.	2	2		5	9	
3	1	Раздел 3. Интегрированные системы защиты растений как элемент технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	2	2		5	9	
4	1	Раздел 4. Современный ассортимент средств защиты растений от вредных организмов.	4	4		5	13	
5	1	Раздел 5. Система применения пестицидов в современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	4	4		5	13	
6	1	Подготовка реферата, доклада, презентации по выбранной студентом теме				18,3	18,3	ИДЗ
7	1	Консультации			0,7		0,7	
8		ИТОГО:	14	14	0,7	43,3	72,0	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1.	Раздел 1. Теоретические и научные основы интегрированной системы защиты растений.	1.1. История и методология интегрированной защиты растений. Современное состояние интегрированной защиты растений.	2
2.	Раздел 2. Методы и принципы фитосанитарной оптимизации агроландшафтов.	2.1. Мониторинг и прогноз распространения вредителей и болезней растений.	1
3.		2.2. Фитосанитарная диагностика.	1
4.	Раздел 3. Интегрированные системы защиты растений как элемент технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	3.1. Принцип интеграции методов защиты растений от вредных организмов.	1
5.		3.2. Факторы влияния технологических приемов возделывания и условий окружающей среды на вредные организмы и культуру.	1
6.	Раздел 4. Современный ассортимент средств защиты растений от вредных организмов.	4.1. Современный ассортимент средств защиты для биологической защиты растений от вредных организмов.	2
		4.2. Современный ассортимент средств защиты для химической защиты растений от вредных организмов.	2
7.	Раздел 5. Система применения пестицидов в современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	5.1. Особенности комплексного применения пестицидов отдельных групп на основных сельскохозяйственных культурах региона.	2
		5.2. Экономическая и экологическая оценка интегрированной защиты растений.	2
ИТОГО:			14

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено

5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1.	1	Раздел 1. Теоретические и научные основы интегрированной системы защиты растений.	Самостоятельное изучение учебного дополнительного материала	5
2.	1	Раздел 2. Методы и принципы фитосанитарной оптимизации агроландшафтов.	Самостоятельное изучение учебного дополнительного материала	5
3.	1	Раздел 3. Интегрированные системы защиты растений как элемент технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	Самостоятельное изучение учебного дополнительного материала	5
4.	1	Раздел 4. Современный ассортимент средств защиты растений от вредных организмов.	Самостоятельное изучение учебного дополнительного	5

			материала	
5.	1	Раздел 5. Система применения пестицидов в современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Самостоятельное изучение учебного дополнительного материала	5
6.	1		Подготовка реферата, доклада, презентации по выбранной студентом теме	18,3
ИТОГО часов в семестре:				43,3

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Панкратова А.А. Интегрированная защита растений: методические рекомендации для магистров направления 35.04.04 «Агрономия» очной формы обучения по организации изучения дисциплины, самостоятельной работе / сост. А.А. Панкратова. — Караваево: Костромская ГСХА, 2021. — 20 с.	Неограниченный доступ
2.	Биологическая защита растений от стрессов : учебное пособие / Л. З. Каримова [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 100 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-7523-0. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/174980/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
3.	Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 332 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-9501-6. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/195535#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
4.	Гайвас, А. А. Защита растений в садоводстве : учебное пособие / А. А. Гайвас, Г. В. Барайщук, И. Ю. Игошкина. - Омск : Омский ГАУ, 2020. - 152 с. - ISBN 978-5-89764-839-9. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/136144#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
5.	Биологическая защита растений : Учебник для вузов / Штерншис М.В., ред. - М : КолосС, 2004. - 264 с.	40
6.	Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность: Учеб. пособие для вузов / В. А. Зинченко. - М: КолосС, 2005, 2006. - 232 с.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0273-3 : 143-00.	77
7.	Чулкина В.А. Экологические основы интегрированной защиты растений [Текст] : учебник для вузов / В. А. Чулкина, Е. Ю. Торопова, Г. Я. Стецов. - М : Колос, 2007. - 568 с.	1
8.	Защита растений от вредителей [Текст] : учебник для вузов / Исаичев В.В., ред. - М : Колос, 2003. - 472 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-03-003614-8 : 274-	5

	00.	
9.	Баздырев Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений : Учеб. пособие для вузов / Г. И. Баздырев. - М : КолосС, 2004. - 328 с.:	11
10.	Защита растений : Учебник для вузов / Попов С.Я., ред. - М : Мир, 2005. - 488 с.:	20
11.	Ганиев М.М. Химические средства защиты растений [Текст] : учеб. пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. - М: КолосС, 2006. - 248 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0368-3 : 239-00.	1
12.	Ганиев, М.М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 400 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1501-4.	Неограни- ченный до- ступ
13.	Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. 2010 год [Текст] : справочное издание. - М., 2010. - 804 с. - (Приложение к журналу "Защита и карантин растений" № 6, 2010 г.). - вин310 : 80-00.	1
14.	Защита растений в устойчивых системах землепользования [Текст] : учеб.-практ. пособие. В 4-х книгах. Книга 3 / Шпаара Д., ред. - Берлин, 2004. - 337 с.	15
15.	Защита растений в устойчивых системах землепользования [Текст] : учеб.-практ. пособие. В 4-х книгах. Книга 4 / Шпаар Д., ред. - Минск, 2004. - 345 с.	13
16.	Защита и карантин растений [Текст] : журнал для специалистов, ученых и практиков. - М., май 1932 г.-. - 12 вып. в год.	12
17.	Степановских А.С. Руководство к учебной практике по химической защите растений : Учеб. пособие для студентов вузов по агрономическим специальностям / А. С. Степановских. - Курган, 1990. - 242 с.	10
18.	Химическая защита растений : учеб. пособия для вузов / Груздева С.Г., ред. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : Колос, 1980. - 448 с.	126

6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 4121 от 01.09.2021, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №108 от 24.03.2022, 1 год

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	<p>Аудитория 454, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.</p> <p>Компьютер, телевизор Dехр 65", 2 телевизора Dехр 42"</p> <p>Количество парт 32 шт., количество лавок 32 шт., доска – 1 шт., стенды – 2 шт., вешалка – 1 шт., огнетушитель – 2 шт.</p>	<p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p> <p>Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год)</p> <p>Google Chrome (не лицензируется)</p> <p>Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p>
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	<p>Аудитория 552, оснащенная: доска аудиторная- 1 шт., стол преподавательский с двумя тумбами – 2 шт., стол учебный лабораторный – 10 шт., стул учебный – 20 шт., шкаф книжный – 3 шт., шкаф медицинский стеклянный (одностворчатый) – 1 шт., шкаф медицинский стеклянный (двухстворчатый) – 3 шт., шкаф медицинский двухстворчатый со стеклянными в нижней части с металлическими дверцами – 2 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., стенд информационно-обучающий – 7 шт., микроскоп Микмед – 5 – 5 шт., микроскоп Микмед – 5 с камерой МС-3 (USB-2,0) – 1 шт., микроскоп УМ-310№8904 – 1 шт., макет обучающий – 2 шт., таблицы обучающие – 20 шт., тумба металлическая – 17 шт., экран для проектора – 1 шт., коллекция вредителей с.-х. растений, гербарий пораженных растений болезнями и вредителями.</p>	

<p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p>	<p>Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Компьютеры – 16 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА. Количество рабочих мест: 16.</p>	<p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Mathcad 14 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020) CorelDRAW Graphics Suite X6 АИБС MAPK-SQL 1.17 КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная)</p>
<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>Аудитория 552, оснащенная: доска аудиторная- 1 шт., стол преподавательский с двумя тумбами – 2 шт., стол учебный лабораторный – 10 шт., стул учебный – 20 шт., шкаф книжный – 3 шт., шкаф медицинский стеклянный (одностворчатый) – 1 шт., шкаф медицинский стеклянный (двухстворчатый) – 3 шт., шкаф медицинский двухстворчатый со стеклянными в нижней части с металлическими дверцами – 2 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., стенд информационно-обучающий – 7 шт., микроскоп Микмед – 5 – 5 шт., микроскоп Микмед – 5 с камерой МС-3 (USB-2,0) – 1 шт., микроскоп УМ-310№8904 – 1 шт., макет обучающий – 2 шт., таблицы обучающие – 20 шт., тумба металлическая – 17 шт., экран для проектора – 1 шт., коллекция вредителей с.-х. растений, гербарий пораженных растений болезнями и вредителями.</p>	
<p>Помещения для хранения и профилактического</p>	<p>Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер Intel P4308, Компьютер</p>	<p>Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows</p>

обслуживания учебного оборудования	i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

Адаптированная рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обучающихся по адаптированной образовательной программе высшего образования разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель:

Доцент кафедры агрохимии, биологии
и защиты растений, Панкратова А.А.

Заведующий кафедрой
агрохимии, биологии
и защиты растений Смирнова Ю.В.
