

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)
Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Курганский государственный университет»
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

Кафедра «Экология, растениеводство и защита растений»

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор
ФГБОУ ВО «КГУ»

/ Т.Р. Змызгова /

« 11 » 20 23 г.



Рабочая программа учебной дисциплины

МОНИТОРИНГ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры
35.04.04 – Агрономия

Направленность: Адаптивные системы защиты растений в ресурсосберегаю-
щем земледелии

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2023

Рабочая программа дисциплины «Мониторинг вредных организмов» составлена в соответствии с учебным планом по программе магистратуры «Агрономия», утвержденным:

для очной формы обучения 30.06.2023 г.

для заочной формы обучения 30.06.2023 г.

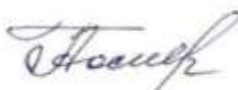
Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Экология, растениеводство и защита растений» 30.08.2023 г., протокол № 1.

Рабочую программу составил
Доцент кафедры экологии,
растениеводства и защиты растений



А.А. Постовалов

Согласовано:
Заведующий кафедрой
«Экология, растениеводство
и защита растений»



А.А. Постовалов

Руководитель программы
магистратуры



А.А. Постовалов

Начальник учебно-методического отдела
Лесниковского филиала ФГБОУ ВО «КГУ»



А.У. Есембекова

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 2 зачетных единицы трудоемкости (72 академических часа)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		3
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов	18	18
в том числе:		
Лекции	4	4
Практические работы	14	14
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа, всего часов	54	54
в том числе:		
Подготовка курсовой работы		
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	36	36
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	72	72

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		5
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов	10	10
в том числе:		
Лекции	2	2
Практические работы	8	8
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа, всего часов	62	62
в том числе:		
Подготовка курсовой работы		
Подготовка к зачету	4	4
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	58	58
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	72	72

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Мониторинг вредных организмов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору Блока 1.

Освоение обучающимися дисциплины «Мониторинг вредных организмов» опирается на знания, умения, навыки и компетенции, приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин:

- Агротехнологии;
- Биологическая экология;
- История и методология научной агрономии.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины «Учение об иммунитете растений», являются необходимыми для освоения:

- Технологическая практика (Технологии защиты растений);
- Преддипломная практика.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Цель изучения дисциплины «Мониторинг вредных организмов» - формирование знаний и навыков по защите растительных ресурсов России от завоза из зарубежных государств и распространения карантинных и других особо опасных вредных организмов.

Задачами освоения дисциплины «Мониторинг вредных организмов» являются:

- реализация теоретических основ появления и динамики развития вредных организмов;
- оценка фитосанитарного состояния посевов и насаждений сельскохозяйственных культур.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать структуру и задачи государственной службы по карантину растений, внешний и внутренний видовой состав и биологические особенности карантинных вредителей, болезней, сорняков (для ПК-1);
- уметь распознавать карантинные объекты, проводить экспертизу посевов и продукции растениеводства на наличие карантинных объектов (для ПК-1);
- владеть навыками фитосанитарного контроля сельскохозяйственной продукции растительного происхождения (для ПК-1).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

(очная форма обучения)

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
			Лекции	Практич. занятия	Лабор. работы
Рубеж 1	1	Основы карантина растений	2	2	
	2	Карантинные объекты		6	
		<i>Рубежный контроль №1</i>	–	2	
Рубеж 2	3	Обеззараживание подкарантинной продукции	2	2	
		<i>Рубежный контроль №2</i>	–	2	
Всего:			4	14	

(заочная форма обучения)

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
			Лекции	Практич. занятия	Лабор. работы
Рубеж 1	1	Основы карантина растений	2	2	
	2	Карантинные объекты		4	
		<i>Рубежный контроль №1</i>	–		
Рубеж 2	3	Обеззараживание подкарантинной продукции		2	
		<i>Рубежный контроль №2</i>	–		
Всего:			2	8	

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Основы карантина растений.

Карантин растений как наука и метод интегрированной системы защиты растений. Значение и основные задачи карантина растений. Способы и пути распространения карантинных объектов. Краткий очерк истории карантина растений. Международное сотрудничество в области карантина растений. Современная структура карантинной службы в России. Структура карантинных мероприятий. Порядок импорта, транзита и экспорта и реэкспорта подкарантинной продукции. Импортные карантинные разрешения и фитосанитарные сертификаты. Первичный и вторичный досмотры. Лабораторная экспертиза. Обеззараживание продукции и проверка посевного и посадочного материала на скрытую зараженность. Регламентация перевозок подкарантинной продукции внутри России. Изучение карантинного состояния административно-территориальных районов, посевов, насаждений, груза и транспортных средств. Зоны единичных очагов, частичного и широкого распространения карантинных объектов. Зоны вредоносности карантинного объекта (возможные или фактические), фитосанитарные карантинные зоны, зоны пространственной изоляции и защитные. Выявление, локализация и ликвидация очагов карантинных объектов. Порядок наложения и снятия карантина. Карантинный надзор.

Тема 2. Обеззараживание подкарантинной продукции.

Методы энтомологической и фитопатологической экспертизы. Определение засоренности партий подкарантинной продукции семенами сорных растений. Методы обеззараживания (термообработка, гамма-облучение, микроволновая обработка и химическая). Фумиганты и их заменители. Фумигационные емкости (вакуумные и безвакуумные камеры, трюмы судов, контейнеры, склады, штабели под покрытиями из синтетических пленок). Технология обеззараживания. Фумигация почвы. Устойчивость насекомых к фумигантам. Фумигации с применением двуокиси углерода. Обеззараживание отдельных карантинных материалов.

*4.3. Практические работы работы
очная форма обучения*

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия и лабораторной работы	Норматив времени, час.	
			Практические занятия	Лабораторные работы
1	Основы карантина растений	Основы понятия и определения карантина растений	2	
2	Карантинные объекты	Болезни и вредители зерновых и зернобобовых культур не зарегистрированные на территории РФ	2	
		Болезни и вредители картофеля не зарегистрированные на территории РФ	2	
		Болезни и вредители технических и плодово-ягодных культур не зарегистрированные на территории РФ	2	
		Рубежный контроль 1	2	
3	Обеззараживание подкарантинной продукции	Обеззараживание подкарантинной продукции	2	
		Рубежный контроль 2	2	
Всего:			14	
ВСЕГО			14	

заочная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия и лабораторной работы	Норматив времени, час.	
			Практические занятия	Лабораторные работы
1	Основы карантина растений	Основы понятия и определения карантина растений	2	
2	Карантинные объекты	Болезни и вредители зерновых и зернобобовых культур не зарегистрированные на территории РФ	2	
		Болезни и вредители картофеля не зарегистрированные на территории РФ		
		Болезни и вредители технических и плодово-ягодных культур не зарегистрированные на территории РФ	2	
3	Обеззараживание подкарантинной продукции	Обеззараживание подкарантинной продукции	2	
<i>Всего:</i>			8	
<i>ВСЕГО</i>			8	

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующей практической работы.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения практических занятий является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практического занятия.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических занятий, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических занятий.

Практические работы выполняются в соответствии с методическими указаниями.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям, подготовку к зачету.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	22	50
Основы карантина растений	5	10
Карантинные объекты	10	20
Обеззараживание подкарантинной продукции	7	20
Подготовка к практическим занятиям (по 2 часа на каждое занятие)	10	8
Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубеж)	4	-
Подготовка к зачету	18	4
Всего:	54	62

Приветствуется выполнение разделов самостоятельной работы в лабораториях кафедры «Экология, растениеводство и защита растений».

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ.
2. Перечень вопросов для рубежного контроля №1.
3. Перечень вопросов для рубежного контроля №2.
4. Перечень вопросов к зачету.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки
работы обучающихся по дисциплине

№	Наименование	Содержание				
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)	Распределение баллов за 3 семестр				
Вид учебной работы:		Посещение лекций	Выполнение и защита практических работ	Рубежный контроль 1	Рубежный контроль 2	Зачет
Балльная оценка:		До 6	До 40	до 12	до 12	До 30
Примечания		2 лекций по 3,0 балла	5 практических занятий по 8 баллов	на 5-ом практическом занятии	на 7-ом практическом занятии	
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	60 и менее баллов – неудовлетворительно; 61...73 – удовлетворительно; 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично				
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения экзамена без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежного контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются:</p>				

№	Наименование	Содержание
		<ul style="list-style-type: none"> - выполнение дополнительных заданий по дисциплине, дополнительные баллы начисляются преподавателем; - участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ.
4	<p>Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра</p>	<p>В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежный контроль 1 предполагает выполнение практических занятий и ответы на два вопроса по темам 1-2. На подготовку к ответу отводится 10 минут.

Рубежный контроль 2 предполагает выполнение практических занятий и ответы на два вопроса по теме 3. На подготовку к ответу отводится 10 минут.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со студентами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Преподаватель оценивает в баллах результаты рубежных контролей 1,2 и заносит в ведомость учета текущей успеваемости. Максимальная оценка за каждый из ответов на вопросы составляет 5-6 баллов.

Зачет проводится в устной форме и состоит из ответа на 3 теоретических вопроса. Время, отводимое студенту на подготовку к ответу, составляет 1 астрономический час. Максимальная оценка за ответ на каждый вопрос составляет 10 баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку студента.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета

Перечень вопросов к рубежному контролю №1:

1. Понятия о карантине растений и карантинных объектах.
2. Значение и задачи карантина растений в условиях научно-технического прогресса, изменения принципов хозяйствования, повышения требований по охране окружающей среды.
3. Биологические основы карантина растений.
4. Организационные основы карантина растений.
5. Экономические основы карантина растений.
6. Способы и пути распространения карантинных объектов.
7. Карантинные вредные организмы зерновых культур
8. Карантинные вредные организмы бобовых культур
9. Карантинные вредные организмы пасленовых культур
10. Карантинные вредные организмы технических культур
11. Карантинные вредные организмы плодово-ягодных культур
12. Карантинные вредные организмы субтропических и декоративных растений
13. Карантинные вредные организмы зерна, продуктов его переработки и упаковочной тары при хранении
14. Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков зерновых и крупяных культур.

16. Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков зерновых и крупяных культур.
17. Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков технических культур (картофель, хлопчатник, лен, соя, подсолнечник).
18. Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков плодовых культур, винограда и лесных растений.
19. Фитосанитарный контроль карантинных сорных растений.

Перечень вопросов к рубежному контролю №2:

1. Фитосанитарный контроль карантинных сорных растений.
2. Прогноз развития и распространения вредных объектов. Принципы и методы. Оценка и анализ фитосанитарного риска.
3. Учёт численности вредных организмов. Методы сбора, обработки информации.
4. Методы и способы оценки эффективности защитных мероприятий.
5. Обеззараживание растительного материала в пунктах ввоза и проверка в интродукционно-карантинных питомниках и оранжереях.
6. Мероприятия по внутреннему карантину растений.
7. Растения и виды продукции, подлежащие карантину. Изучение карантинного состояния территории страны.
8. Порядок установления карантинного состояния складов, посевов насаждений, районов и областей.
9. Контроль качества карантинных обследований.
10. Порядок наложения и снятия карантина.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятия о карантине растений и карантинных объектах.
2. Значение и задачи карантина растений в условиях научно-технического прогресса, изменения принципов хозяйствования, повышения требований по охране окружающей среды.
3. Биологические основы карантина растений.
4. Организационные основы карантина растений.
5. Экономические основы карантина растений.
6. Способы и пути распространения карантинных объектов.
7. Роль ветра, воды, животных в распространении карантинных объектов.
8. Развитие транспортных связей, расширение торговых, научно-технических и культурных связей между странами и континентами, рост туризма как фактор, способствующий распространению карантинных вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков.
9. Экономический ущерб от карантинных объектов.
10. Краткая история развития карантина растений в мире.
11. Задачи и функции пограничных пунктов по карантину растений в морских и речных портах, на железнодорожных станциях и аэропортах, на главпочтамтах и шоссейных дорогах.
12. Интродукционно-карантинные питомники, оранжереи и сортоучастки.

15. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сортоучастках.
16. Внешний и внутренний карантин.
17. Структура карантинных мероприятий. Включение их в технологию выращивания культур
18. Порядок импорта, транзита и экспорта растительных грузов.
19. Карантинный досмотр. Понятие о первичном и вторичном досмотре.
20. Вторичный досмотр импортных грузов внутри страны.
21. Задачи и основные методы лабораторной карантинной экспертизы.
22. Карантинные мероприятия при ввозе подкарантинных грузов в зависимости от результатов экспертизы.
23. Обеззараживание растительного материала в пунктах ввоза и проверка в интродукционно-карантинных питомниках и оранжереях.
24. Мероприятия по внутреннему карантину растений.
25. Растения и виды продукции, подлежащие карантину. Изучение карантинного состояния территории страны.
26. Порядок установления карантинного состояния складов, посевов насаждений, районов и областей.
27. Контроль качества карантинных обследований.
28. Порядок наложения и снятия карантина.
29. Конвенции и соглашения с иностранными государствами.
30. Участие России в международных конференциях и семинарах по карантину растений. Международные организации: ФАО, ЕОЗР, МОББ и др.
31. Карантинные вредные организмы зерновых культур
32. Карантинные вредные организмы бобовых культур
33. Карантинные вредные организмы пасленовых культур
34. Карантинные вредные организмы технических культур
35. Карантинные вредные организмы плодово-ягодных культур
36. Карантинные вредные организмы субтропических и декоративных растений
37. Карантинные вредные организмы зерна, продуктов его переработки и упаковочной тары при хранении
38. Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков зерновых и крупяных культур.
39. Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков зерновых и крупяных культур.
40. Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков технических культур (картофель, хлопчатник, лен, соя, подсолнечник).
41. Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков плодовых культур, винограда и лесных растений.
42. Фитосанитарный контроль карантинных сорных растений.
43. Прогноз развития и распространения вредных объектов. Принципы и методы. Оценка и анализ фитосанитарного риска.
44. Учёт численности вредных организмов. Методы сбора, обработки информации.
45. Методы и способы оценки эффективности защитных мероприятий.

6.5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная литература

1. Чебаненко, С. И. Карантинные болезни растений : учебное пособие / С.И. Чебаненко, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 113 с., [24] с. : цв. ил. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/7710. - ISBN 978-5-16-019024-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083147> (дата обращения: 01.08.2023).

7.2. Дополнительная литература

1. Основные термины и определения по защите растений: Справочник / Москвичев А.Ю., Карпова Т.Л., Константинова Т.В. - Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 112 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007528> (дата обращения: 01.08.2023).

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Постовалов А.А. Карантин растений: методические разработки для самостоятельной работы. – Курган: КГСХА, 2023. (электронная версия)

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. dist.kgsu.ru - Система поддержки учебного процесса КГУ.

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znanium.com»

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

12. ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до сведения обучающихся.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Мониторинг вредных организмов»

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры
35.04.04 – Агрономия

Направленность – Адаптивные системы защиты растений
в ресурсосберегающем земледелии

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 академических часа)

Семестр: 3 (очная форма обучения), 5 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Карантин растений как наука и метод интегрированной системы защиты растений. Значение и основные задачи карантина растений. Способы и пути распространения карантинных объектов. Краткий очерк истории карантина растений. Международное сотрудничество в области карантина растений. Современная структура карантинной службы в России. Структура карантинных мероприятий. Порядок импорта, транзита и экспорта и реэкспорта подкарантинной продукции. Импортные карантинные разрешения и фитосанитарные сертификаты. Первичный и вторичный досмотры. Лабораторная экспертиза. Обеззараживание продукции и проверка посевного и посадочного материала на скрытую зараженность. Регламентация перевозок подкарантинной продукции внутри России. Изучение карантинного состояния административно-территориальных районов, посевов, насаждений, груза и транспортных средств. Зоны единичных очагов, частичного и широкого распространения карантинных объектов. Зоны вредоносности карантинного объекта (возможные или фактические), фитосанитарные карантинные зоны, зоны пространственной изоляции и защитные. Выявление, локализация и ликвидация очагов карантинных объектов. Порядок наложения и снятия карантина. Карантинный надзор. Методы энтомологической и фитопатологической экспертизы. Определение засоренности партий подкарантинной продукции семенами сорных растений. Методы обеззараживания (термообработка, гамма-облучение, микроволновая обработка и химическая). Фумиганты и их заменители. Фумигационные емкости (вакуумные и безвакуумные камеры, трюмы судов, контейнеры, склады, штабели под покрытиями из синтетических пленок). Технология обеззараживания. Фумигация почвы. Устойчивость насекомых к фумигантам. Фумигации с применением двуокси углерода. Обеззараживание отдельных карантинных материалов.

ЛИСТ
регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу
учебной дисциплины
«Мониторинг вредных организмов»

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / Ф.И.О. _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / Ф.И.О. _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.