

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет агрохимии и защиты растений
Физиологии и биохимии растений



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения
Лебедовский И.А.

(протокол от 21.06.2024 №
20.05.2024 №9)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ФИТОМОНИТОРИНГ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Защита растений

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра фитопатологии, энтомологии и защиты растений Смоляная Н.М.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 №699, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Фитопатологии, энтомологии и защиты растений	Руководитель образовательной программы	Веретельник Е.Ю.	Согласовано	13.05.2024, № 9
2	Фитопатологии, энтомологии и защиты растений	Председатель методической комиссии/совета	Москалева Н.А.	Согласовано	21.06.2024, № 13.05.2024№9

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - изучение студентами сведений о видовом составе и вредоносности карантинных вредных организмов, сведений о географическом распространении и экологии карантинных вредных организмов, а также пути возможного заноса и мероприятиях по предупреждению передачи и распространения карантинных вредных организмов и пути защиты растительных богатств страны, или какой либо части территории от завоза и вторжения из других стран или территорий карантинных и других опасных вредителей, возбудителей болезней.

Задачи изучения дисциплины:

- уметь распознавать объекты внешнего карантина растений; ;
- уметь распознать объекты внутреннего карантина растений; ;
- уметь распознать адвентивные виды; ;
- ознакомиться с методами обеззараживания подкарантинной продукции. .

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-ПЗ Способен распознавать виды вредных организмов и учитывать их биологические особенности при возделывании с/х культур и хранении продукции с целью оперативного управления интегрированной системой защиты растений.

ПК-ПЗ.1 Владеет видовым составом вредных организмов сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.

Знать:

ПК-ПЗ.1/Зн1

Уметь:

ПК-ПЗ.1/Ум1

Владеть:

ПК-ПЗ.1/Нв1

ПК-ПЗ.2 Учитывает экономические пороги вредоносности при необходимости применение пестицидов и их влияние на экологические системы.

Знать:

ПК-ПЗ.2/Зн1

Уметь:

ПК-ПЗ.2/Ум1

Владеть:

ПК-ПЗ.2/Нв1

ПК-ПЗ.3 Знает влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней, сорняков

Знать:

ПК-ПЗ.3/Зн1

Уметь:

ПК-ПЗ.3/Ум1

Владеть:

ПК-ПЗ.3/Нв1

ПК-П7 Реализация мероприятий по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности.

ПК-П7.1 Знает требования к карантинной и фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством.

Знать:

ПК-П7.1/Зн1

Уметь:

ПК-П7.1/Ум1

Владеть:

ПК-П7.1/Нв1

ПК-П7.2 Знает перечень карантинных объектов (вредителей, болезней сорняков) и особенности их биологии.

Знать:

ПК-П7.2/Зн1

Уметь:

ПК-П7.2/Ум1

Владеть:

ПК-П7.2/Нв1

ПК-П7.3 При принятии решений использует законодательные основы деятельности по карантину растений.

Знать:

ПК-П7.3/Зн1

Уметь:

ПК-П7.3/Ум1

Владеть:

ПК-П7.3/Нв1

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Фитомониторинг» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 8. В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)

Восьмой семестр	72	2	35	1		20	14	37	Зачет
Всего	72	2	35	1		20	14	37	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Возбудители болезней и вредителей растений, не зарегистрированные на территории РФ. Государственная служба растений в РФ. Структура, задачи и функции государственной службы карантина растений в России. Международное сотрудничество по карантину растений	7		2	1	4	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 1.1. Возбудители болезней и вредителей растений, не зарегистрированные на территории РФ. Государственная служба растений в РФ. Структура, задачи и функции государственной службы карантина растений в России. Международное сотрудничество по карантину растений	7		2	1	4	
Раздел 2. Внутренний карантин. Порядок экспорта. Карантинная проверка импортного семенного материала. Карантинная проверка импортного посадочного материала. Порядок наложения и снятия карантина. Обеззараживание карантинной продукции. Методы обеззараживания подкарантинных материалов	7		2	1	4	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3

Тема 2.1. Внутренний карантин. Порядок экспорта. Карантинная проверка импортного семенного материала. Карантинная проверка импортного посадочного материала. Порядок наложения и снятия карантина. Обеззараживание карантинной продукции. Методы обеззараживания подкарантинных материалов	7		2	1	4	
Раздел 3. Возбудители микозов зерновых культур диплодиоз кукурузы, индийская головня пшеницы: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск	8		2	2	4	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 3.1. Возбудители микозов зерновых культур диплодиоз кукурузы, индийская головня пшеницы: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск	8		2	2	4	
Раздел 4. Возбудители микозов картофеля – головня картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск	9	1	2	1	5	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 4.1. Возбудители микозов картофеля – головня картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск	9	1	2	1	5	
Раздел 5. Возбудители бактериозов винограда и плодовых культур. Вредители виноградной лозы и цветочно-декоративных культур	8		2	2	4	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 5.1. Возбудители бактериозов винограда и плодовых культур. Вредители виноградной лозы и цветочно-декоративных культур	8		2	2	4	

Раздел 6. Возбудители вирусных болезней картофеля андийский латентный тимо вирус картофеля, андийская крапчатость картофеля, вирус Т картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск	7		2	1	4	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 6.1. Возбудители вирусных болезней картофеля андийский латентный тимо вирус картофеля, андийская крапчатость картофеля, вирус Т картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск¶	7		2	1	4	
Раздел 7. Возбудители бактериозов картофеля - бурая гниль картофеля, кольцевая гниль картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск. Вредители овощных культур открытого и закрытого грунта	8		2	2	4	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 7.1. Возбудители бактериозов картофеля - бурая гниль картофеля, кольцевая гниль картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск. Вредители овощных культур открытого и закрытого грунта¶	8		2	2	4	
Раздел 8. Возбудители вирусных болезней плодовых шарка (оспа) сливы, розеточная мозаика персика. Вредители плодовых культур	8		2	2	4	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 8.1. Возбудители вирусных болезней плодовых шарка (оспа) сливы, розеточная мозаика¶персика. Вредители плодовых культур¶	8		2	2	4	

Раздел 9. Вредители зерновых и крупяных культур. Вредители крупы и зерна при хранении	5		2	1	2	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П7.1
Тема 9.1. Вредители зерновых и крупяных культур. Вредители крупы и зерна при хранении	5		2	1	2	ПК-П7.2 ПК-П7.3
Раздел 10. Вредители технических культур	5		2	1	2	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 10.1. Вредители технических культур	5		2	1	2	ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Итого	72	1	20	14	37	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Возбудители болезней и вредителей растений, не зарегистрированные на территории РФ. Государственная служба растений в РФ. Структура, задачи и функции государственной службы карантина растений в России. Международное сотрудничество по карантину растений

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 1.1. Возбудители болезней и вредителей растений, не зарегистрированные на территории РФ. Государственная служба растений в РФ. Структура, задачи и функции государственной службы карантина растений в России. Международное сотрудничество по карантину растений¶

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Возбудители болезней и вредителей растений, не зарегистрированные на территории РФ. Государственная служба растений в РФ. Структура, задачи и функции государственной службы карантина растений в России. Международное сотрудничество по карантину растений¶

Раздел 2. Внутренний карантин. Порядок экспорта. Карантинная проверка импортного семенного материала. Карантинная проверка импортного посадочного материала. Порядок наложения и снятия карантина. Обеззараживание карантинной продукции. Методы обеззараживания подкарантинных материалов

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 2.1. Внутренний карантин. Порядок экспорта. Карантинная проверка импортного семенного материала. Карантинная проверка импортного посадочного материала. Порядок наложения и снятия карантина. Обеззараживание карантинной продукции. Методы обеззараживания подкарантинных материалов

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Внутренний карантин. Порядок экспорта. Карантинная проверка импортного семенного материала. Карантинная проверка импортного посадочного материала. Порядок наложения и снятия карантина. Обеззараживание карантинной продукции. Методы обеззараживания подкарантинных материалов

Раздел 3. Возбудители микозов зерновых культур диплоидоз кукурузы, индийская головня пшеницы: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 3.1. Возбудители микозов зерновых культур диплоидоз кукурузы, индийская головня пшеницы: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Возбудители микозов зерновых культур диплоидоз кукурузы, индийская головня пшеницы: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск

Раздел 4. Возбудители микозов картофеля – головня картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Тема 4.1. Возбудители микозов картофеля – головня картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Возбудители микозов картофеля – головня картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск

Раздел 5. Возбудители бактериозов винограда и плодовых культур. Вредители виноградной лозы и цветочно-декоративных культур

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 5.1. Возбудители бактериозов винограда и плодовых культур. Вредители виноградной лозы и цветочно-декоративных культур

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Возбудители бактериозов винограда и плодовых культур. Вредители виноградной лозы и цветочно-декоративных культур

Раздел 6. Возбудители вирусных болезней картофеля андийский латентный тимо вирус картофеля, андийская крапчатость картофеля, вирус Т картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 6.1. Возбудители вирусных болезней картофеля андийский латентный тимо вирус картофеля, андийская крапчатость картофеля, вирус Т картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Возбудители вирусных болезней картофеля андийский латентный тимо вирус картофеля, андийская крапчатость картофеля, вирус Т картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск

Раздел 7. Возбудители бактериозов картофеля - бурая гниль картофеля, кольцевая гниль картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск. Вредители овощных культур открытого и закрытого грунта

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 7.1. Возбудители бактериозов картофеля - бурая гниль картофеля, кольцевая гниль картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск. Вредители овощных культур открытого и закрытого грунта¶

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Возбудители бактериозов картофеля - бурая гниль картофеля, кольцевая гниль картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск. Вредители овощных культур открытого и закрытого грунта¶

Раздел 8. Возбудители вирусных болезней плодовых шарка (оспа) сливы, розеточная мозаика персика. Вредители плодовых культур

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 8.1. Возбудители вирусных болезней плодовых шарка (оспа) сливы, розеточная мозаика¶персика. Вредители плодовых культур¶

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Возбудители вирусных болезней плодовых шарка (оспа) сливы, розеточная мозаика¶персика. Вредители плодовых культур¶

Раздел 9. Вредители зерновых и крупяных культур. Вредители крупы и зерна при хранении
(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Тема 9.1. Вредители зерновых и крупяных культур. Вредители крупы и зерна при хранении
(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Вредители зерновых и крупяных культур. Вредители крупы и зерна при хранении

Раздел 10. Вредители технических культур

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Тема 10.1. Вредители технических культур

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Вредители технических культур

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Возбудители болезней и вредителей растений, не зарегистрированные на территории РФ. Государственная служба растений в РФ. Структура, задачи и функции государственной службы карантина растений в России. Международное сотрудничество по карантину растений

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Грибница карантинных болезней может образовывать следующие видоизменения
зооспорангии
конидии
клейстотеции
хламидоспоры

геммы

ризоморфы

2. Устойчивость к увяданию колосовых культур вызывает гриб из рода *Fusarium*

F.graminearum

F.nivale

F.moniliforme

F.culmorum

F.oxysporum

3. Устойчивость к возбудителю индийской головни пшеницы сохраняется

в почве

в зерне

в корнях

на растительных послеуборочных остатках

на злаковых сорняках

4. Определить карантинные виды плодояжорок.

1.1. Яблонная плодояжорка.

1.2. Восточная плодояжорка.

1.3. Слиловая плодояжорка.

1.4. Персиковая плодояжорка

5. Определить карантинные виды вирусов.

1. Короткоузлие.

2. Шарка (оспа).

3. Рапшилевидность листьев черешни.

4. Розеточная мозаика персика.

5. Желтуха персика.

Раздел 2. Внутренний карантин. Порядок экспорта. Карантинная проверка импортного семенного материала. Карантинная проверка импортного посадочного материала. Порядок наложения и снятия карантина. Обеззараживание карантинной продукции. Методы обеззараживания подкарантинных материалов

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Возбудитель мучнистой росы злаков образует плодовые тела в виде

апотециев

перитециев

стром

сорусов

клейстотециев

2. Грибные болезни озимого ячменя

стеблевая головня

пирикулярриоз

южный гельминтоспориоз

пыльная головня

ринхоспориоз

3. Почернение семян колосовых культур вызывается грибами

Fusarium nivale

Septoria tritici

Drechslera teres

Helminthosporium sativum

Alternaria alternata

Cladosporium herbarum

4. Определить карантинные виды головни.

1. Карликовая головня пшеницы.

2. Стеблевая головня ржи.
3. Индийская головня пшеницы.
4. Головня картофеля.

5. Определить карантинные объекты на кукурузе.

1. Кукурузный жук диабротика.
2. Бурая пятнистость или гельминтоспориоз.
3. Вилт.
4. Южный гельминтоспориоз кукурузы.
5. Ржавчина.

Раздел 3. Возбудители микозов зерновых культур диплоидоз кукурузы, индийская головня пшеницы: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Зимующей стадией индийской головни пшеницы являются урединиоспоры
 - эциоспоры
 - базидиоспоры
 - мицелий
 - телиоспоры

2. Листья и колос озимой пшеницы поражают возбудители бурой ржавчины
 - альтернариоза
 - пыльной головни
 - гельминтоспориоза
 - септориоза
 - желтой ржавчины

3. Проростковым типом заражения обладают виды головни
 - Ustilago tritici*
 - Urocystis tritici*
 - Ustilago hordei*
 - Ustilago nuda*
 - Tilletia tritici*

4. Определить карантинные виды нематод

1. Сосновая стволовая нематода.
2. Галловая нематода.
3. Бледная картофельная нематода.
4. Пшеничная нематода.
5. Колумбийская галловая нематода.

5. Определить грибные карантинные заболевания

1. Рак стволов и ветвей сосны.
2. Сосновый вертун.
3. Аскохитоз хризантем.
4. Фомопсис подсолнечника.
5. Аскохитоз подсолнечника.

Раздел 4. Возбудители микозов картофеля – головня картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Симптомы поражения злаковых головневыми грибами проявляются в виде наростов
 - пятнистостей

пикнид
налетов
гнилей
пустул

2. Симптомы твердой головки злаков проявляются в фазу

всходов
колошения
кущения
выхода в трубку
цветения
созревания зерна

3. Возбудители твердой головки пшеницы образуют в колосе

рожки
спородохии
пионноты
налеты
язвы
сорусы

4. Определить виды паслёна – объекты внешнего и внутреннего карантина

1. Паслён каролинский.
2. Паслён линейнолистный.
3. Паслён колючий.
4. Паслён трёхцветковый.
5. Паслён чёрный.

Раздел 5. Возбудители бактериозов винограда и плодовых культур. Вредители виноградной лозы и цветочно-декоративных культур

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Диффузным распространением мицелия обладают возбудители ржавчины злаков
стеблевой
бурой
карликовой
корончатой
желтой

2. Трахеомикоз хлебных злаков проявляется в виде
пятнистости листьев
прикорневой гнили
опадения листьев
угнетения растений
потери тургора
щуплости зерна

3. Определить виды сорняков – объекты внешнего и внутреннего карантина.

1. Бузинник пазушный.
2. Повилики.
3. Стриги.
4. Ипомея плющевидная и ямчатая.
5. Амброзия полыннолистная.

4. Определить карантинные виды бактериальных заболеваний.

1. Бактериальный ожог риса.
2. Бактериальное увядание винограда.
3. Чёрная бактериальная пятнистость томатов.

4. Бурая гниль картофеля.
5. Рак томатов.

5. Определить виды бабочек – объекты внешнего и внутреннего карантина

1. Египетская и азиатская хлопковая совки.
2. Американская белая бабочка.
3. Непарный шелкопряд.
4. Восточная плодожорка.
5. Картофельная моль.

Раздел 6. Возбудители вирусных болезней картофеля андийский латентный тимо вирус картофеля, андийская крапчатость картофеля, вирус Т картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Назвать карантинные объекты на картофеле.
 1. Фитофтороз.
 2. Рак картофеля.
 3. Золотистая картофельная нематода.
 4. Макроспориоз.
 5. Картофельные жук-блешка клубневая и жук-блешка.
2. Особенности карантинных объектов.
 1. Распространены широко.
 2. Занимают небольшой ареал.
 3. Высокая плодовитость.
 4. Пластичность.
 5. Разработаны мероприятия по борьбе.
3. Назвать карантинные объекты зерновых культур.
 1. Стеблевая головня пшеницы.
 2. Вилт кукурузы.
 3. Индийская головня пшеницы.
 4. Стеблевая ржавчина.
 5. Бактериальная полосатость риса.

Раздел 7. Возбудители бактериозов картофеля - бурая гниль картофеля, кольцевая гниль картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск. Вредители овощных культур открытого и закрытого грунта

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Зимующей стадией септориоза злаков являются
геммы
оидии
грибница
псевдотеции
2. Общие болезни пшеницы и риса
пирикулярриоз
бурая ржавчина
фузариоз
офиоблез
альтернариоз
3. Устойчивость злаковых растений к болезням повышает внесение в почву
мочевины
селитры
суперфосфата

хлористого калия
нитроаммофоски

Раздел 8. Возбудители вирусных болезней плодовых шарка (оспа) сливы, розеточная мозаика

персика. Вредители плодовых культур

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Фузариозная гниль основания стебля злаков проявляется в виде
почернения
глазковой пятнистости
побурения
штриховатости стебля
белого пушистого налета

2. Возбудитель обыкновенной корневой гнили злаков зимует в виде склероциев
конидий
мицелия
хламидоспор
склероциев

3. Грибы рода *Fusarium* являются возбудителями
черного зародыша
почернения узлов
фузариоза колоса
корневой гнили
снежной плесени

Раздел 9. Вредители зерновых и крупяных культур. Вредители крупы и зерна при хранении

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Ломкость стебля вызывают возбудители гнилей
офиоболезной
фузариозной
гельминтоспориозной
церкоспореллезной
ризоктониозной

2. Глазковую пятнистость вызывают возбудители
офиоболеза
фузариоза
гельминтоспориоза
церкоспореллеза
ризоктониоза

3. Пикниды на пятнах листьев злаков образуют
Helminthosporium sativum
Pyrenophora tritici-repentis
Fusarium
Septoria tritici
Septoria nodorum

Раздел 10. Вредители технических культур

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Зимующие стадии гриба *Fusarium nivale*
хламидоспоры
микроконидии
перитеции

макроконидии
мицелий
2. Зимующие стадии гриба *Fusarium graminearum*
мицелий
микроконидии
хламидоспоры
макроконидии
перитеции

3. Выпревание злаков вызывается грибами
Septoria tritici
Erysiphe graminis
Fusarium nivale
Whetzelinia borealis
Typhula incarnata

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Восьмой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.1 ПК-П7.1 ПК-ПЗ.2 ПК-П7.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П7.3

Вопросы/Задания:

1. Анализ фитосанитарного риска вредных организмов
2. Возбудители болезней имеющие карантинное значение на территории РФ
3. Экономическая оценка фитосанитарного карантинного контроля
4. Пути заноса карантинных возбудителей болезней и сорняков на территории РФ
5. Методы отбора проб при карантинном досмотре. Основные понятия.
6. Лабораторная карантинная экспертиза и ее методы
7. Морфологические признаки плодов и семян сорных растений
8. Приготовление и использование питательных сред при лабораторной карантинной экспертизе.
9. Возбудители болезней имеющие карантинное значение на территории РФ
10. Сорняки имеющие карантинное значение на территории РФ
11. Методы обследования и выявление отсутствующих на территории РФ карантинных организмов
12. Организация и сроки обследования посевов кукурузы
13. Экспертиза семян кукурузы на выявление диплоидоза
14. Методика выявления карантинных заболеваний риса

15. Анализ семян пшеницы на выявление индийской головни
16. Организация и сроки проведения обследований на выявление тexasской корневой гнили
17. Диагностика ожога плодовых культур
18. Мониторинг возбудителей болезней и сорняков, ограниченно распространенных на территории РФ
19. Методы обследования и выявления организмов, ограниченно распространенных на территории РФ
20. Методика обследования посевов кукурузы на выявление южного гельминтоспориоза (раса Т)
21. Анализ фитосанитарного риска вредных организмов
22. Экономическая оценка фитосанитарного карантинного контроля
23. Пути заноса карантинных возбудителей болезней и сорняков на территории РФ
24. Методы отбора проб при карантинном досмотре
25. Лабораторная карантинная экспертиза и ее методы
26. Морфологические признаки плодов и семян сорных растений
27. Приготовление и использование питательных сред при лабораторной карантинной экспертизе
28. Азиатский усач. Особенности морфологии, биологии и экологии
29. Азиатская многоядная зерновка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
30. Американская белая бабочка. Особенности морфологии, биологии и экологии.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Основы фитомониторинга: учебное пособие / Бунькова Н. П., Залесов С. В., Залесова Е. С., Магасумова А. Г., Осипенко Р. А.. - 3-е изд., доп. и перераб. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2020. - 90 с. - 978-5-94984-727-5. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/157286.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Шамраев, А. В. Экологический мониторинг и экспертиза: учебное пособие / А. В. Шамраев. - Экологический мониторинг и экспертиза - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 141 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/24348.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. БИОМОНИТОРИНГ состояния окружающей среды: учеб. пособие для бакалавров и магистров / Краснодар: , 2014. - 153с.: ил. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. Пронько Н. А. Мониторинг состояния компонентов агроландшафтов: учебное пособие для вузов / Пронько Н. А., Корсак В. В., Прокопцев Р. В.. - Саратов: Вавиловский университет, 2017. - 170 с. - 978-5-9999-2671-3. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/137508.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Зубарева О. Н. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий: лабораторный практикум / Зубарева О. Н.. - Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2017. - 84 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/147493.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Калинин, В.М. Экологический мониторинг природных сред: Учебное пособие / В.М. Калинин, Н.Е. Рязанова. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 203 с. - 978-5-16-102330-3. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0496/496984.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Экологический мониторинг биобезопасности хозяйственно развитых территорий: коллективная монография / Романова Е. М., Индирякова Т. А., Игнаткин Д. С., Баева Т. Г.. - Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2015. - 186 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/133806.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Канакова А. А. Мониторинг окружающей среды: учебное пособие для студентов направлений подготовки 06.03.01 «биология», 05.03.06 «экология и природопользование», 280700.62 «техносферная безопасность» / Канакова А. А., Филиппова А. В., Быстров И. В.. - Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2016. - 239 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/134497.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

6. ТИХОНОВА И.О. Основы экологического мониторинга: учеб. пособие / ТИХОНОВА И.О., Кручинина Н.Е.. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 239 с. - 978-5-00091-041-2(ФОРУМ). - 978-5-16-010727-1(ИНФРА-М). - Текст: непосредственный.

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. www.Syngenta.ru - Официальный сайт фирмы «Сенгента»
2. <https://www.phosagro.ru/> - Официальный сайт фирмы «Фосагро»

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.edu.rin.ru> - Наука и образование
2. <http://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLibrary
3. <https://edukubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
4. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
5. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

200зр

Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 с звуковой системой (30вт) - 0 шт.

Короткофокусный проектор Infocus INV30 - 0 шт.

Сплит-система Ballu BSVP-09HN1 - 0 шт.

Лаборатория

206зр

- 0 шт.

компьютер Intel Core i3/500Gb/2GB/21,5" - 0 шт.

микроскоп .Микмед - 5 (ЛОМО) - 0 шт.

Микроскоп медицинский МИКМЕД-6 по ТУ-9443 - 0 шт.

Моноблок Lenovo Think Centre S20-00 fooy3prk - 0 шт.

проектор BenQ MX613ST DLP - 0 шт.

Сплит-система LEBERG LS/LU-09NL - 0 шт.

309зр

- 0 шт.

Доска интерактивная IQ Board-DVT - 0 шт.

Сплитсистема - 0 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина «Фитомониторинг» ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины