

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 02.09.2024 16:23:51

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfc58d577a1b983ee227ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета агробизнеса

10 июня 2024 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**Фитосанитарный контроль**

Направление подготовки  
/специальность

35.03.04 Агрономия

Направленность (специализация)

«Информационные технологии в АПК»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Срок освоения ОПОП ВО

4 года

Караваево 2024

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, умений и уровня приобретенных компетенций студентов направления подготовки 35.03.04 Агрономия по дисциплине фитосанитарный контроль

Составитель \_\_\_\_\_

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры агрохимии, биологии и защиты растений  
протокол №8 от 12 апреля 2024 года

Заведующий кафедрой агрохимии,

биологии и защиты растений \_\_\_\_\_

Согласовано:

Председатель методической комиссии

факультета агробизнеса

протокол № 5 от 4 июня 2024 года \_\_\_\_\_

## Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 1

Модуль дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
Фитосанитарный контроль: цель и задачи. Развитие и современное состояние карантина растений в России и за рубежом.	ПКос-2 Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	Защита практической работы	5
		Тестирование	10
Законодательно-правовая база в сфере внутреннего и внешнего карантина растений в РФ и в мире.	ПКос-2 Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	Защита практической работы	5
		Тестирование	10
Карантинный досмотр. Особенности проведения досмотра зерна, картофеля	ПКос-2 Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	Семинар	20
		Тестирование	10
Перечень карантинных объектов Российской Федерации. Карантинные сорные растения, болезни, вредители.	ПКос-2 Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	Индивидуальное практическое задание	11
		Тестирование	10
Современные технологии лабораторной экспертизы и обеззараживания подкарантинной продукции.	ПКос-2 Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	Практическое задание	8
		Тестирование	20

# 1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Модуль 1. Фитосанитарный контроль: цель и задачи. Развитие и современное состояние карантина растений в России и за рубежом.

Таблица 2.1 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-2 Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	Способен реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Защита практической работы Тестирование

Модуль 2. Законодательно-правовая база в сфере внутреннего и внешнего карантина растений в РФ и в мире.

Таблица 2.2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-2 Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	Способен реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Защита практической работы Тестирование

Модуль 3. Карантинный досмотр. Особенности проведения досмотра зерна, картофеля

Таблица 2.3 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-2 Способен управлять	Способен реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством	Семинар Тестирование

реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	
--	--	--

Модуль 4. Перечень карантинных объектов Российской Федерации. Карантинные сорные растения, болезни, вредители.

Таблица 2.4 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-2 Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	Способен реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Индивидуальное задание Тестирование

Модуль 5. Современные технологии лабораторной экспертизы и обеззараживания подкарантинной продукции.

Таблица 2.5 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-2 Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	Способен реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Защита практической работы Тестирование

### Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

**Модуль 1.** Фитосанитарный контроль: цель и задачи. Развитие и современное состояние карантина растений в России и за рубежом.

**Вопросы для защиты практической работы:**

1. Что такое фитосанитарный контроль?
2. Перечислите категории подкарантинной продукции
3. Как называются документы, получаемые на продукцию с высоким карантинным риском?
4. Государственные органы, осуществляющие фитосанитарный контроль.
5. История развития карантина в России.

**Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:**

*Выберите один правильный вариант:*

1. Карантинные объекты – это.....

2. Горчак ползучий относится к семейству:

+сложноцветные

норичниковые

вьюнковые

3. Что не относится к сорным карантинным растениям:

Бузинник пазушный (ива многолетняя)

Ипомея плющевидная

+Донник белый

4. Какая из стриг является наиболее вредоносной

+стрига желтая

стрига египетская

стригаочанковидная

5. Определить карантинные объекты на кукурузе.

кукурузный жук диабротика.

бурая пятнистость или гельминтоспориоз.

+бактериальный вилт.

южный гельминтоспориоз кукурузы.

6. Определить карантинные виды нематод.

+сосновая стволовая нематода.

+галловая нематода.

+бледная картофельная нематода.

пшеничная нематода.

7. Определить грибные карантинные заболевания.

рак стволов и ветвей сосны.

сосновый вертун.

аскохитоз хризантем.

+фомопсис подсолнечника.

8. Определить карантинные виды бактериальных заболеваний.

бактериальный ожог риса.

бактериальное увядание винограда.

чёрная бактериальная пятнистость томатов.

+бурая гниль картофеля.

9. Определить виды бабочек – объекты внешнего и внутреннего карантина.

египетская хлопковая совка.  
 +американская белая бабочка.  
 непарный шелкопряд.  
 восточная плодоярка.

10. Назвать карантинные объекты на картофеле.  
 фитофтороз.  
 +рак картофеля.  
 +золотистая картофельная нематода.  
 макроспориоз.

Таблица 3.1 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-2 Способен реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Знает ассортимент карантинных объектов, самостоятельно находит нормативную документацию, но испытывает трудности при применении ее в решении практических задач.	Знает ассортимент карантинных объектов, самостоятельно находит нормативную документацию. Успешно использует законодательные акты для решения практических задач, с неточностями трактует основные понятия и определения.	Может самостоятельно выполнить поиск нормативных документов, проанализировать основные термины и определения. Успешно использует законодательные акты для решения практических задач. Безошибочно определяет алгоритм действий при возникновении карантинных объектов в подкарантинной продукции.

**Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций**  
**Модуль 2. Законодательно-правовая база в сфере внутреннего и внешнего карантина растений в РФ и в мире.**

**Вопросы для защиты практической работы:**

1. Правила осуществления государственного карантинного фитосанитарного контроля (надзора) в пунктах пропуска через государственную границу.
2. Результаты осуществления карантинного фитосанитарного контроля.

3. Фитосанитарный сертификат, реэкспортный фитосанитарный сертификат
4. Федеральный закон от 21.07.2014 N 206-ФЗ (ред. от 23.04.2018) "О карантине растений".
5. Полномочия федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по контролю и надзору в области карантина растений.

**Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:**

*Выберите один или несколько правильных вариантов:*

1. Эффективность мероприятий по снижению фитосанитарного риска анализируется с учетом следующих факторов:  
биологическая эффективность  
соотношение стоимости применяемых мероприятий и получаемой прибыли;  
влияние на торговлю;  
влияние на социальные последствия;  
+все ответы верны
2. Карантинные объекты, ограниченно распространенные на территории Российской Федерации:  
+большой черный еловый усач  
зерновка рода калособрухус  
капровый жук
3. Выберите вирусных возбудителей болезней растений  
+пожелтение картофеля  
+рашпилевидность листьев черешни  
белая ржавчина хризантем
4. Генетический метод борьбы с карантинными объектами.  
использование пестицидов.  
фумигация.  
лучевая стерилизация насекомых.  
+химическая стерилизация насекомых.  
использование феромонов.
5. Истребительные карантинные мероприятия.  
+химический метод борьбы.  
стерилизация насекомых.  
обследование.  
лабораторная карантинная экспертиза.
6. Определить карантинные виды головок.  
карликовая головка пшеницы.  
стеблевая головка ржи.  
+индийская головка пшеницы.  
+головка картофеля.
7. Карантинная арбитражная экспертиза это...  
+содействие разрешению споров между предприятиями, организациями и учреждениями по сдаче и поставке доброкачественной в карантинном отношении сельскохозяйственной продукции.



8. Определить карантинные виды щитовок.

запятювидная щитовка.

красная померанцевая щитовка.

+калифорнийская щитовка.

+тутовая щитовка.

чёрная померанцевая щитовка.

9. Права должностных лиц, осуществляющих государственный карантинный фитосанитарный контроль.

+имеют право беспрепятственно посещать подкарантинные объекты.

имеют право применять карантинные фитосанитарные ограничения для решения задач, не относящихся к обеспечению карантина растений.

имеют право хранить, носить и применять служебное оружие в порядке, установленном законодательством РФ.

10. Определить карантинные виды плодовых жорков.

яблонная плодовая жорка.

+восточная плодовая жорка.

сливовая плодовая жорка.

+персиковая плодовая жорка.

Таблица 3.2 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-2 Способен реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Знает ассортимент карантинных объектов, самостоятельно находит нормативную документацию, но испытывает трудности при применении ее в решении практических задач.	Знает ассортимент карантинных объектов, самостоятельно находит нормативную документацию. Успешно использует законодательные акты для решения поставленных практических задач, с неточностями трактует основные понятия и определения.	Может самостоятельно выполнить поиск нормативных документов, проанализировать основные термины и определения. Успешно использует законодательные акты для решения поставленных практических задач. Безошибочно определяет алгоритм действий при возникновении карантинных объектов

В

			подкарантинной продукции.
--	--	--	---------------------------

## Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

### Модуль 3. Карантинный досмотр. Особенности проведения досмотра зерна, картофеля

#### Практическое занятие "Разработка интегрированных мер борьбы с сорными карантинными объектами"

Система защиты растений – комплекс методов защиты растений от вредных организмов, адаптированных к агроландшафтным и хозяйственным условиям производства, обеспечивающий оптимальное фитосанитарное состояние агроценоза и продукции с/х культур, экологическую безопасность среды. Комплексные мероприятия – сочетания организационно-хозяйственных, агротехнических, биологических, химических методов в различных комбинациях – интеграция – рациональное сочетание методов борьбы в системе земледелия, направленных на повышение естественного плодородия почвы. Интегрированная система борьбы с сорняками должна рационально сочетать научно обоснованное чередование культур с обработкой почвы, внесением удобрений на планируемую урожайность, использование научно обоснованных химических средств защиты и регуляторов роста растений.

- Задание:*
1. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах бузинника пазушного.
  2. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах подсолнечника реснитчатого.
  3. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах подсолнечника калифорнийского.
  4. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах паслена каролинского.
  5. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах череды волосистой.
  6. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах паслена линейнолистного.
  7. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах ипомеи плющевидной.
  8. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах ипомеи ямчатой.
  9. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах карантинных сорняков из семейства — Норичниковые..
  10. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах амброзии полыннолистной.
  11. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах амброзии трехраздельной.
  12. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах амброзии многолетней.
  13. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах горчака ползучего.
  14. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах паслена трехцветкового.
  15. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах карантинных сорняков из семейства Злаковых: ценхруса малоцветкового.
  16. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах карантинных сорняков из семейства Повиликовых.
  17. Стратегия и тактика применения гербицидов в борьбе с амброзией полыннолистной в посевах сахарной свеклы.
  18. Стратегия и тактика применения гербицидов в борьбе с амброзией полыннолистной в посевах кукурузы.
  19. Стратегия и тактика применения гербицидов в борьбе с амброзией полыннолистной в посевах сои.
  20. Разработка фитосанитарных мероприятий в очагах карантинных сорняков из семейства Астровых.

**Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:**

*Выберите один или несколько правильных вариантов:*

1. Виды амброзий относятся к семейству.....

пасленовых

норичниковых

+астровых

2. Горчак ползучий относится к семейству.....

+астровых

пасленовых

норичниковых

3. Ценхрус малоцветковый относится к семейству.....

пасленовых

астровых

норичниковых

+ злаковых

4. Ценхрус малоцветковый относится к семейству.....

+злаковых

5. Повилика относится к семейству.....

+повиликовых

6. Особо вредоносные адвентивные сорные растения, отсутствующие на территории страны или распространенные в ограниченном ареале, и регулируемые специальными мерами называются.....

+карантинными сорными растениями

опасными растениями

адаптированными сорными растениями

культивируемыми растениями

7. Ипомея плющевидная относится к семейству...

злаковых

норичниковых

бобовых

+вьюнковых

8. Вредоносность сорняков в агрофитоценозах обусловлена:

конкуренцией за минеральные элементы питания;

конкуренцией за потребление влаги;

конкуренцией за использование солнечной энергии;

+все ответы верные

9. Угроза распространения карантинных объектов возникает в следующих случаях:  
 потребности импорта;  
 появление в торговом обороте новых товаров и грузов;  
 обнаружение других путей распространения карантинных объектов, не связанных с товаром (естественное распространение, распространение с почтой, багажом, транспортом и др.);  
 +все ответы верные

10. Для того, чтобы привнесенный извне карантинный объект мог распространиться в новом ареале, должны иметь место следующие условия:  
 соответствие факторов естественной, сельскохозяйственной и лесохозяйственной сред в ареале потребностям объекта для его распространения;  
 наличие потенциальных переносчиков объекта в ареале;  
 +все ответы верные

Таблица 3.3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-2 Способен реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Знает ассортимент карантинных объектов, самостоятельно находит нормативную документацию, но испытывает трудности при применении ее в решении практических задач.	Знает ассортимент карантинных объектов, самостоятельно находит нормативную документацию. Успешно использует законодательные акты для решения поставленных практических задач, с неточностями трактует основные понятия и определения.	Может самостоятельно выполнить поиск нормативных документов, проанализировать основные термины и определения. Успешно использует законодательные акты для решения поставленных практических задач. Безошибочно определяет алгоритм действий при возникновении карантинных объектов в подкарантинной продукции.

## Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 4. Перечень карантинных объектов Российской Федерации. Карантинные сорные растения, болезни, вредители.

### Индивидуальное домашнее задание:

подготовить реферативное сообщение на предложенную тему:

1. Сроки и методы проведения фитосанитарного мониторинга вредителей на зерновых культурах.
2. Сроки и методы проведения фитосанитарного мониторинга болезней на зерновых культурах.
3. Сроки и методы проведения фитосанитарного мониторинга на зернобобовых культурах.
4. Сроки и методы проведения фитосанитарного мониторинга на многолетних бобовых культурах.
5. Сроки и методы проведения фитосанитарного мониторинга на картофеле.
6. Сроки и методы проведения фитосанитарного мониторинга на подсолнечнике.
7. Сроки и методы проведения фитосанитарного мониторинга на капусте.
8. Сроки и методы проведения фитосанитарного мониторинга на томате.
9. Сроки и методы проведения фитосанитарного мониторинга на овощных культурах защищенного грунта.
10. Сроки и методы проведения фитосанитарного мониторинга на плодовых культурах.
11. Сроки и методы проведения фитосанитарного мониторинга на винограде.

### Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:

*Выберите один или несколько правильных вариантов:*

1. Процесс приспособления растений к новым климатическим условиям существования называют.....  
+акклиматизацией
2. Пассивное расселение сорных растений происходит при.....  
разбрасывании семян при вскрытии зрелых плодов  
+помощи ветра  
зарывании семян в почву  
+помощи воды  
+помощи животных
3. Расселение растений от первоначального места произрастания происходит ...  
+активным методом  
+ пассивным методом
4. Не зарегистрированы на территории Российской Федерации.....  
паслен колючий  
+паслен каролинский  
+паслен линейнолистный  
паслен трехцветковый

5. Не зарегистрированы на территории Российской Федерации.....

паслен колючий  
горчак ползучий  
+стриги  
повилики

6. Не зарегистрированы на территории Российской Федерации.....

паслен колючий  
горчак ползучий  
+ череда волосистая  
ценхрус малоцветковый

7. Ипомея ямчатая относится к семейству .....

+вьюнковых  
+Стриги относятся к семейству.....  
астровых  
пасленовых  
+норичниковых  
повиликовых

8. К карантинным сорным растениям, имеющим ограниченное распространение на территории Российской Федерации относятся.....

череда волосистая  
+горчак ползучий  
подсолнечник реснитчатый  
бузинник пазушный  
+паслен колючий

9. К карантинным сорным растениям, имеющим ограниченное распространение на территории Российской Федерации относятся.....

+амброзия полыннолистная  
стриги  
+повилика  
ипомея плющевидная

10. К карантинным сорным растениям, имеющим ограниченное распространение на территории Российской Федерации относятся.....

бузинник пазушный  
+амброзия трехраздельная  
+паслен трехцветковый  
+ценхрус малоцветковый

Таблица 3.4 – Критерии оценки сформированности компетенций

	Критерии оценивания сформированности компетенции
--	--

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	(части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-2 Способен реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Знает ассортимент карантинных объектов, самостоятельно находит нормативную документацию, но испытывает трудности при применении ее в решении практических задач.	Знает ассортимент карантинных объектов, самостоятельно находит нормативную документацию. Успешно использует законодательные акты для решения поставленных практических задач, с неточностями трактует основные понятия и определения.	Может самостоятельно выполнить поиск нормативных документов, проанализировать основные термины и определения. Успешно использует законодательные акты для решения поставленных практических задач. Безошибочно определяет алгоритм действий при возникновении карантинных объектов в подкарантинной продукции.

### Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 5. Современные технологии лабораторной экспертизы и обеззараживания подкарантинной продукции.

#### Вопросы к семинару:

1. Биологический анализ при лабораторной карантинной экспертизе.
2. Энтомологический анализ при лабораторной карантинной экспертизе.
3. Фитопатологический анализ при лабораторной карантинной экспертизе.
4. Значение лабораторной карантинной экспертизы

#### Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:

*Выберите один или несколько правильных вариантов:*

1. Лабораторная экспертиза подкарантинных материалов не включает:  
Проведение анализов  
Определение видовой принадлежности обнаруженных вредных организмов;  
Заключение специалистов лаборатории о потенциальной опасности обнаруженных вредных организмов и карантинных мерах борьбы с ними  
+Применение фумигантов.
2. Лабораторный метод просеивания семян проводят с помощью:  
-центрифуги  
+ набора сит с отверстиями  
- приготовления микроскопического препарата  
-бинокулярной лупы.
3. Метод основан на том, что в чистой воде или растворе соли всплывают неполноценные семена, поврежденные и зараженные вредителями.....  
+флотация
4. При этом методе используют рентгеновские аппараты, работающие в мягких диапазонах и не дающих гамма-излучений.....  
+рентгенография
5. Что применяют при макролюминесцентном методе:  
+ртутнокварцевую портативную лампу  
-незасвеченную рентгеновскую пленку  
- соленые растворы  
- специальные разборные доски
6. Метод передачи насекомыми относится к:  
-фитопатологическому анализу  
+вирусологическому анализу  
-герботологическому анализу  
-гельминтологическому
7. Метод прививок на растения-индикаторы относится к:  
-фитопатологическому анализу  
+вирусологическому анализу  
-герботологическому анализу  
-гельминтологическому
8. Заключение семян во влажную камеру и использование питательных сред относится к анализу:  
- вирусологическому  
+фитопатологическому  
-энтомологическому  
-герботологическому
9. Как называется метод, который основан на использовании растений, дающих очень четкую реакцию, строго специфичную только по отношению к определенному виду вируса.  
+ПЦР диагностика
10. Метод ПЦР относится к диагностике:  
-семян сорных растений  
+вирусов



- вредителей
- грибных болезней

11. Препарирование листа для просмотра морфологических признаков относится к:

- +анатомическому методу
- флотационному методу
- методу просеивания
- методу рентгенографии

12. Объектом экспертизы при гельминтологическом анализе является

- +нематоды

13. Это метод лабораторной диагностики, основанный на реакции «антиген-антитело», который позволяет выявить вещества белковой природы

- центрифугирование
- рентгенография
- флотация
- +ИФА диагностика

14. При гербологическом исследовании подкарантинную продукцию проверяют на:

- вирусы
- +семена сорных растений
- нематоды
- грибные заболевания

15. Определение наружных повреждений семян применяется в анализе:

- гербологическом
- вирусологическом
- +энтомологическом
- фитопатологическом

16. Макроскопия проводится с помощью:

- +лупы
- микроскопа
- соленого раствора
- фумиганта

17. Что нужно приготовить, чтобы провести экспертизу методом центрифугирования?

- +суспензию из семян и воды
- порошок из семян
- анатомический срез листа
- чашки Петри для проращивания семян

18. Метод включений относится к анализу:

- гельминтов
- грибных болезней
- вредителей
- +вирусов

19. Результаты анализов образцов (проб) после проведенной экспертизы оформляются в виде

- +протокола лабораторного исследования
- фитосанитарного сертификата

-не оформляют отдельным документом

20. Лабораторный серологический метод относится к выявлению:

+бактерий

-гельминтов

-семян сорных растений

-грибов

### **Практическое занятие "Биологические особенности, методика обследования и меры борьбы с карантинными объектами"**

Карантинное фитосанитарное обследование производится по каждому карантинному объекту, поименованному в Перечне карантинных объектов. Согласно этому перечню обследования проводятся на выявление карантинных организмов, не зарегистрированных на территории РФ и зарегистрированных на территории РФ. Карантинные фитосанитарные обследования подразделяются на контрольные карантинные фитосанитарные обследования и систематические карантинные фитосанитарные обследования. Контрольные обследования проводятся территориальными управлениями Россельхознадзора. Систематические обследования проводятся владельцами подкарантинных объектов в целях своевременного выявления карантинных объектов, определения границ их очагов, оптимизации карантинных фитосанитарных режимов, направленных на локализацию и ликвидацию очагов карантинных организмов.

*Задание: Описать биологические особенности развития карантинного объекта и методику обследования их обнаружения по предложенному варианту.*

1. Золотистая картофельная нематода, биологические особенности, методика обследования посевов и мероприятия по борьбе с ней.

2. Индийская головня пшеницы. Сходство и различия с другими видами головни пшеницы по симптомам, биологии патогенов и морфологии спор. Меры борьбы с болезнью.

3. Бактериальное увядание (вилт) кукурузы и карантинные мероприятия по борьбе с болезнью.

4. Рак картофеля и система мероприятий по борьбе с болезнью.

Таблица 3.5 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-2 Способен реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области	Знает ассортимент карантинных объектов, самостоятельно находит нормативную документацию, но испытывает трудности при применении ее в решении практических задач.	Знает ассортимент карантинных объектов, самостоятельно находит нормативную документацию. Успешно использует законодательные акты для решения	Может самостоятельно выполнить поиск нормативных документов, проанализировать основные термины и определения. Успешно использует законодательные

фитосанитарной безопасности		поставленных практических задач, с неточностями трактует основные понятия и определения.	акты для решения поставленных практических задач. Безошибочно определяет алгоритм действий при возникновении карантинных объектов в подкарантинной продукции.
-----------------------------	--	--	---

## 2 ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЕМЫХ УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ

Письменные работы по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

## 3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

*ПКос-2 Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства*

*Задания закрытого типа:*

**1. Особо вредоносные адвентивные сорные растения, отсутствующие на территории страны или распространенные в ограниченном ареале, и регулируемые специальными мерами называются.....**

+ карантинными сорными растениями

опасными растениями

адаптированными сорными растениями

культивируемыми растениями

**2. Ипомея плющевидная относится к семейству...**

злаковых

норичниковых

бобовых

+вьюнковых

**3. Для того, чтобы привнесенный извне карантинный объект мог распространиться в новом ареале, должны иметь место следующие условия:**

соответствие факторов естественной, сельскохозяйственной и лесохозяйственной сред в ареале потребностям объекта для его распространения;

наличие потенциальных переносчиков объекта в ареале;

+все ответы верные

### ***Задания открытого типа:***

#### **1. Виды подкарантинной продукции**

В перечне подкарантинной продукции, подлежащей карантинному фитосанитарному контролю, выделяют 2 группы продукции – с высоким фитосанитарным риском и низким фитосанитарным риском.

Подкарантинная продукция с высоким фитосанитарным риском: все свежие овощи, фрукты, плоды; сухофрукты и орехи; все зерновые, мука, отруби; древесина и любые лесоматериалы.

Подкарантинная продукция с низким фитосанитарным риском: корма для животных; сырье для табачных изделий; ящики и коробки из гофрированной бумаги или гофрированного картона; коконы шелкопряда, пригодные для разматывания; окна, балконные двери и их рамы, кроме обработанных краской, протравителями, антисептиком и другими консервантами;

#### **2. Мероприятия, проводимые при первичном фитосанитарном контроле**

Первичный карантинный фитосанитарный контроль (надзор) при ввозе предусматривает проведение следующих контрольных мероприятий:

1. документарная проверка;
2. осмотр транспортных средств;
3. досмотр подкарантинной продукции – в отношении подкарантинной продукции высокого фитосанитарного риска, выборочно, с учетом системы управления фитосанитарным риском;
4. досмотр подкарантинной продукции после проведения обеззараживания подкарантинной продукции, если решение об обеззараживании подкарантинной продукции было принято должностным лицом уполномоченного органа по результатам ее осмотра или досмотра.

#### **3. Случаи угрозы распространения карантинных объектов**

Угроза распространения карантинных объектов возникает в следующих случаях:

- потребности импорта;
- появление в торговом обороте новых товаров и грузов;
- обнаружение других путей распространения карантинных объектов, не связанных с товаром (естественное распространение, распространение с почтой, багажом, транспортом и др.);
- при использовании новых технологий, новых способов обработки;
- при обнаружении очага или вспышки размножения нового вредного организма;
- при проникновении вредного организма в новый ареал;
- при завозе вредных организмов для научных и других целей (коллекционирование, употребление в пищу, бизнес).

#### **4. Способы распространения карантинных объектов.**

1. с помощью ветра (анемохория)
2. перенос карантинных объектов с помощью животных - зоохория. Он возможен

как при импорте скота и продукции животноводства, так и при свободной миграции животных, птиц и насекомых.

3. с помощью воды осуществляется пассивный перенос карантинных объектов из одного ареала обитания в другой (гидрохория). По сравнению с анемохорией роль гидрохории не велика.

4. распространение карантинных объектов человеком (антропохория) возможно при перевозе продуктов и продукции сельскохозяйственного производства из одной области в другую, при введении новых культур, при перевозке саженцев, семян, клубней, черенков.

## **5. Методы энтомологического анализа при проведении лабораторной экспертизы**

Энтомологический анализ проводится следующими методами: поштучного просмотра семян, просеивания семян через набор почвенных сит, флотации, рентгенографии, макролюминесцентным методом, биологическим методом.

Метод поштучного просмотра семян применяют при анализе различных семян, зерна, крупы и др. Метод просеивания семян - семена просеивают через набор почвенных сит: в верхней фракции остаются различные насекомые, более крупные чем семена, в средней – мелкие насекомые, в нижней – экскременты, отдельные части насекомых и клещи.

Метод флотации применяют при анализе злаковых, зернобобовых культур, орехов, косточек плодовых и др. Метод основан на том, что в чистой воде или растворе соли всплывают неполноценные семена, поврежденные и зараженные вредителями.

Метод рентгенографии - выявляют скрытое заражение семян декоративных, мальвовых, зернобобовых культур с помощью рентгеновских аппаратов, работающих в мягких диапазонах и не дающих гамма-излучений. Макролюминесцентный метод применяют при анализе больших образцов семян при слабой зараженности зерновками, а так же черенков и саженцев. Биологический метод применяют при досмотрах грузов, лабораторной экспертизе на предмет наличия вредителей в невзрослой стадии развития, при которой невозможно определить вид насекомого.

## **6. Особенности диагностики вирусных и микоплазменных карантинных заболеваний.**

Метод прививок на растения-индикаторы, метод переноса вируса на травянистые растения-индикаторы, метод электронной микроскопии метод передачи насекомыми, метод включений, серологический метод, ELYSA — метод ПЦР (полимеризация цепной реакции).

Метод растений-индикаторов – метод идентификации вируса или других фитопатогенных микроорганизмов, в частности фитоплазм, с использованием растений-индикаторов. Метод растений-индикаторов применяется ко всем известным фитовирусам. Вирусы с широким кругом поражаемых растений диагностируются на многих тест-растениях. Некоторые узкоспециализированные вирусы – на растениях одного семейства или одного рода.

## **7. Особенности проведения обеззараживания подкарантинной продукции**

Обеззараживание проводят непосредственно в пунктах первичного ее поступления в РФ (морские и речные порты, пограничные железнодорожные станции, пункты переезда

автотранспорта), а продукции, перевозимой внутри страны из района распространения карантинных организмов, — в пунктах ее отправления.

Обеззараживание проводят фумигационные отряды государственных органов по карантину растений. Фумигационные отряды имеют необходимое оборудование, оснащение, транспорт и располагают штатом агрономов и техников-фумигаторов, прошедших специальную подготовку на курсах или семинарах и аттестованных на право проведения работ по фумигации комиссией Роскарантина.

Перечень методов работ по карантинному фитосанитарному обеззараживанию: термический метод, путем понижения температуры (рефрижерации), путем воздействия вакуумом, путем повышения давления воздуха, путем ионизирующего (радиоактивного) облучения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*.

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

– базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50 до 64 рейтинговых баллов);

– повышенный уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

#### **4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет, экзамен*.

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру дисциплины за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

#### **Оценочные материалы и средства для проведения повторной промежуточной аттестации**

##### **вопросы к зачету:**

1. История развития карантинной службы России.
2. Что такое карантин растений. Что такое карантинный объект.
3. Обзор документа ФЗ № 206 (июль, 2014).
4. Правила карантинных фитосанитарных обследований.
5. Порядок фитосанитарного мониторинга.
6. Организация выдачи фитосанитарных сертификатов.
7. Международная конвенция по защите растений (МКЗР, 1951, 1979, 1997).
8. Анализ фитосанитарного риска.
9. Государственный карантинный фитосанитарный контроль.
10. Карантинный досмотр. Первичный и вторичный досмотр.
11. Фитосанитарный сертификат. Карантинные фитосанитарные меры.

12. Внешний и внутренний карантин. Структура карантинных мероприятий.
13. Методы исследований по карантину растений Лабораторный метод исследований. Вегетационный метод исследований. Полевой метод исследований.
14. Основные карантинные объекты, встречающиеся в РФ.

**вопросы к экзамену:**

1. Основные термины и определения карантина растений.
2. Цели и задачи государственного карантинного фитосанитарного контроля
3. Структура федеральной службы по ветеринарии и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) в области карантина растений.
4. Задачи и функции фитосанитарного контроля на государственной границе Российской Федерации (внешний карантин).
5. Задачи и функции фитосанитарного контроля на территории Российской Федерации (внутренний карантин).
6. Пути заноса и распространения вредителей, болезней и сорняков растений.
7. История карантина растений.
8. Список карантинных организмов, не зарегистрированных в РФ.
9. Список карантинных организмов, ограниченно распространенных на территории РФ.
10. Задачи лабораторной экспертизы, методы и порядок проведения.
11. Методы энтомологической экспертизы.
12. Методы фитопатологической экспертизы
13. Фитогельминтологический анализ. Анализ на сорные растения.
14. Методы обеззараживания подкарантинной продукции.
15. Мероприятия с подкарантинным грузом в случае обнаружения карантинных объектов.
16. Индийская головня пшеницы и сходные с ней виды.
17. Бактериальные заболевания риса.
18. Болезни древесных культур, не зарегистрированные в РФ.
19. Головня клубней картофеля.
20. Южный гельминтоспориоз кукурузы, раса Т и сходные с ним виды.
21. Рак картофеля и сходные с ним виды.
22. Вирусные болезни картофеля не зарегистрированные в РФ.
23. Оспа (шарка) сливы.
24. Фомопсис подсолнечника.
25. Ожог плодовых деревьев и сходные с ним виды.
26. Бурая гниль картофеля и сходные с ним виды.
27. Техасская корневая гниль.
28. Вироидное и фитоплазменное карантинные заболевания.
29. Фитофтороз корней малины и земляники.
30. Восточная, персиковая плодовойорки. Морфологические и биологические особенности. Фитосанитарные меры.
31. Азиатская и египетская хлопковые совки. Морфологические и биологические особенности. Фитосанитарные меры.
32. Чешуекрылые вредители – объекты внутреннего карантина, повреждающие листья деревьев (сибирский шелкопряд, АББ, непарный шелкопряд) Морфологические и биологические особенности. Фитосанитарные меры.
33. Карантинные виды вредителей из отряда равнокрылые, назвать объекты внешнего и внутреннего карантина (тутовая щитовка, калифорнийская щитовка, табачная белокрылка, филлоксеры). Морфологические и биологические особенности. Фитосанитарные меры.
34. Карантинные виды вредителей из отряда жесткокрылые, сем листоеды – объекты внешнего карантина (кукурузный жук диабротика, картофельные блошки). Морфологические и биологические особенности. Фитосанитарные меры.

35. Карантинные виды вредителей из отряда жесткокрылые, сем долгоносики – объекты внешнего карантина (плодовый долгоносик, андийские картофельные долгоносики). Морфологические и биологические особенности. Фитосанитарные меры.
36. Карантинные вредители древесины (азиатский усач, усачи р. Monochamus, большой еловый лубоед). Морфологические и биологические особенности. Фитосанитарные меры.
37. Карантинные виды насекомых из отряда двукрылые, повреждающие плоды (средиземноморская плодовая муха, яблонная муха). Морфологические и биологические особенности. Фитосанитарные меры.
38. Карантинные виды из отряда двукрылые, сем минирующие мухи (р. Liriomyzae). Морфологические и биологические особенности. Фитосанитарные меры.
39. Карантинных вредители запасов (зерновки р. Callosobruchus, капровый жук). Морфологические и биологические особенности. Фитосанитарные меры.
40. Карантинные вредители картофеля (картофельные блошки, андийские картофельные долгоносики, картофельная моль).

Таблица 4 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла
ПКос-2 Способен реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Знает ассортимент карантинных объектов, самостоятельно находит нормативную документацию, но испытывает трудности при применении ее в решении практических задач.