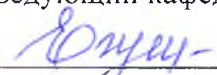


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры  
« 02 » октября 20 19 г., протокол № 1  
заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ Е.А. Егушова  
(подпись)

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.О.35 Интегрированная защита растений**  
для студентов по направлению подготовки бакалавриата  
35.03.04 Агрономия профиль Агробизнес

Разработчик: О.А. Шулыгина

Кемерово 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	3
1.1 Перечень компетенций.....	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....	4
1.3 Описание шкал оценивания.....	8
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий.....	9
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	11
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	11
2.2 Промежуточная аттестация .....	16
2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования.....	19
2.4 Типовой экзаменационный билет .....	24
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	25

# 1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

## 1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-4** Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

**ПК-6** Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

## 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<b>ОПК-4</b> Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.							
Второй этап (завершение формирования) <i>Обосновывает применение современных технологий и реализует их в профессиональной деятельности</i>	<b>Владеть:</b> навыками обоснованного выбора современных технологий для производства и переработки сельскохозяйственного сырья <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками обоснованного выбора современных технологий для производства и переработки сельскохозяйственного сырья	В целом успешное, но не систематическое владение навыками обоснованного выбора современных технологий для производства и переработки сельскохозяйственного сырья	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками обоснованного выбора современных технологий для производства и переработки сельскохозяйственного сырья	Успешное и систематическое владение навыками обоснованного выбора современных технологий для производства и переработки сельскохозяйственного сырья	Собеседование, экзаменационные материалы
	<b>Уметь:</b> анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор	Успешное и систематическое умение анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор	Коллоквиум собеседование, экзаменационные материалы
	<b>Знать:</b> современные технологии, применяемые в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	Не знает	Фрагментарные знания о современных технологиях, применяемых в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	В целом успешные, но не систематические знания о современных технологиях, применяемых в области производства и переработки сельскохозяйственного	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о современных технологиях, применяемых в области производства и переработки	Успешные и систематические знания о современных технологиях, применяемых в области производства и переработки сельскохозяйственного	Коллоквиум, реферат, собеседование, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	32			сырья	сельскохозяйственного сырья	сырья	
<b>ПК-6</b> Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом особенностей культур и почвенно-климатических условий</i>	<b>Владеть:</b> навыками определения оптимального вида удобрений <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками определения оптимального вида удобрений	В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения оптимального вида удобрений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками определения оптимального вида удобрений	Успешное и систематическое владение навыками определения оптимального вида удобрений	Собеседование, экзаменационные материалы
	<b>Уметь:</b> производить подбор оптимальных видов удобрений, с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение производить подбор оптимальных видов удобрений, с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами	В целом успешное, но не систематическое умение производить подбор оптимальных видов удобрений, с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение производить подбор оптимальных видов удобрений, с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами	Успешное и систематическое умение производить подбор оптимальных видов удобрений, с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами	Коллоквиум, собеседование, экзаменационные материалы
	<b>Знать:</b> основы питания растений, органические и минеральные удобрения <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания об основах питания растений, органических и минеральных удобрениях	В целом успешные, но не систематические знания об основах питания растений, органических и минеральных удобрениях	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основах питания растений, органических и минеральных удобрениях	Успешные и систематические знания об основах питания растений, органических и минеральных удобрениях	Коллоквиум, реферат, собеседование, экзаменационные материалы
<b>Второй этап</b> (продолжение формирования)	<b>Владеть:</b> навыками расчета доз органических и	Не владеет	Фрагментарное владение навыками расчета доз	В целом успешное, но не систематическое владение навыками	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение	Успешное и систематическое владение навыками	Собеседование, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<i>Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов</i>	минеральных удобрений на планируемый урожай <b>В2</b>		органических и минеральных удобрений на планируемый урожай	расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай	навыками расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай	расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай	
	<b>Уметь:</b> производить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение производить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры	В целом успешное, но не систематическое умение производить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение производить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры	Успешное и систематическое умение производить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры	Коллоквиум, собеседование, экзаменационные материалы
	<b>Знать:</b> методы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры <b>З2</b>	Не знает	Фрагментарные знания методов расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способов их внесения под сельскохозяйственные культуры	В целом успешные, но не систематические знания методов расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способов их внесения под сельскохозяйственные культуры	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания методов расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способов их внесения под сельскохозяйственные культуры	Успешные и систематические знания методов расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способов их внесения под сельскохозяйственные культуры	Коллоквиум, реферат, собеседование, экзаменационные материалы
<b>Третий этап (продолжение формирования)</b> <i>Составляет план распределения</i>	<b>Владеть:</b> навыками распределения удобрений в севообороте с	Не владеет	Фрагментарное владение навыками распределения удобрений в севообороте с	В целом успешное, но не систематическое владение навыками распределения удобрений в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками распределения	Успешное и систематическое владение навыками распределения удобрений в	Собеседование, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<i>удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности</i> <b>ВЗ</b>	соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности		соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	
	<b>Уметь:</b> подбирать технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры <b>УЗ</b>	Не умеет	Фрагментарное умение подбирать технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры	В целом успешное, но не систематическое умение подбирать технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подбирать технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры	Успешное и систематическое умение подбирать технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры	Коллоквиум, собеседование, экзаменационные материалы
	<b>Знать:</b> технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры <b>ЗЗ</b>	Не знает	Фрагментарные знания технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры	В целом успешные, но не систематические знания технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры	Успешные и систематические знания технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры	Коллоквиум, реферат, собеседование, экзаменационные материалы

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

### 1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где  $n$  – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

$m_i$  – количество оценочных средств  $i$ -го дескриптора;

$k_i$  – балльный эквивалент оцениваемого критерия  $i$ -го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.



Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

#### **1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

#### **Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)**

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 30 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

#### **Экзаменационное тестирование**

Экзаменационное тестирование проводится в день экзамена в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru>

Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная компьютерами с доступом в сеть интернет. В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования, аннулируются. Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется автоматически, результат сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Итоговый тест состоит из 20 вопросов, скомпонованных случайным образом. Время тестирования 40 минут.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## **2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

### **2.1 Текущий контроль знаний студентов**

#### **Комплект вопросов для собеседования**

##### **Раздел 1.**

##### **1.1 Тема. Значение интегрированной защиты кормовых культур в сельскохозяйственном производстве, ее теоретические основы и проблемы**

1. Назовите ежегодные потери урожая сельскохозяйственных культур от комплекса вредных организмов в России.
2. К чему приводит широкомасштабное использование пестицидов?
3. Значение интегрированной защиты кормовых культур в сельскохозяйственном производстве?
4. Что предусматривает концепция интегрированной защиты кормовых культур?
5. Что изменит реализация концепции интегрированной защиты кормовых культур от комплекса вредных организмов?
6. Назовите теоретические основы интегрированной защиты кормовых культур, которые эффективны при разработке защитных мероприятий против комплекса вредных организмов.
7. Можно ли интегрированную систему защитных мероприятий кормовых культур рекомендовать в виде отдельных звеньев, для того чтобы эффективно снизить численность и вредоносность вредителей, болезней и сорняков?
8. Является ли агротехнический метод основным при разработке научно-обоснованным интегрированными системами защиты кормовых культур от комплекса вредных организмов?
9. Можно ли химические средства защиты кормовых культур рекомендовать для применения без агротехнических мероприятий и биологических препаратов?

##### **1.2 Тема: Интегрированная защита сельскохозяйственных культур от многоядных вредителей**

1. Систематическое положение, распространение, морфологические признаки развития отдельных фаз, биология развития азиатской саранчи, перелетной саранчи, сибирской кобылки, медведки обыкновенной?
2. Назовите виды шелконов и чернотелок, их морфологические особенности, систематическое положение, биология развития.
3. Назовите виды многоядных совок (озимой и других видов подгрызающих совок), голых слизней, их морфологические особенности, систематическое положение, распространение биология развития.
4. Луговой мотылек, морфологические особенности, систематическое положение, распространение биология развития.
5. Особенности составления плана защитных мероприятий сельскохозяйственных культур от многоядных вредителей.

### **1.3 Тема. Интегрированная защита зерновых культур и многолетних злаковых трав от вредителей и болезней**

1. Систематическое положение, распространение, вредоносность, морфологические признаки, биологические особенности развития ячменной тли, обыкновенной злаковой тли, вредной черепашки?
2. Систематическое положение, распространение, вредоносность, морфологические признаки, биологические особенности развития полосатой хлебной блошки, пьявицы обыкновенной, серой зерновой совки?
3. Опишите вредоносность и биологические циклы развития овсяной шведской мухи, ячменной шведской мухи, гессенской мухи?
4. Укажите вредителей ячменя и овса из числа насекомых, имеющих колюще-сосущий ротовой аппарат?
5. Опишите грибные болезни ячменя и овса?
6. Опишите бактериальные болезни ячменя и овса?
7. Опишите вирусные болезни ячменя и овса?
8. Опишите биологические циклы развития пыльной головни ячменя, корончатой ржавчины овса, закукливания овса?
9. Интегрированная защита многолетних злаковых трав от большой злаковой тли, обыкновенной злаковой тли, большой хлебной блошки, полосатой хлебной блошки, стеблевой хлебной блошки?
10. Интегрированная защита многолетних злаковых трав от житнякового комарика, кострового комарика, житняковой мухи, тимфеичной (колосовой) мухи?
11. Интегрированная защита многолетних злаковых трав от злакового (хлебного) клеща, полосатой цикадки, шеститочечной цикадки, шведской мухи, тимфеичного долгоносика?
12. Интегрированная защита многолетних злаковых трав от снежной плесени, рака - склероциальной гнили, спорыньи, головни тимфеички луговой, пыльной головни, стеблевой головни, твердой головни, пыльной головни стеблей и листьев, головни овсяницы луговой?
13. Интегрированная защита многолетних злаковых трав от линейной ржавчины, тимфеички луговой, корончатой ржавчины тимфеички луговой, бурой листовой ржавчины, желтой листовой ржавчины, чехловидной болезни?

### **1.4 Тема. Интегрированная защита зернобобовых культур и многолетних бобовых трав от вредителей и болезней**

1. Интегрированная защита однолетних зернобобовых культур от клубенькового долгоносика, щетинистого клубенькового долгоносика, гороховой тли, виковой тли, бобовой тли, гороховой плодоярки, гороховой зерновки?
2. Интегрированная защита однолетних зернобобовых культур от бобовой зерновки, виковой зерновки, викового долгоносика, люпинового долгоносика, шеститочечного долгоносика, горохового трипса?
3. Интегрированная защита однолетних зернобобовых культур от галлицы виковой, горохового комарика, многоядного минера, бобовой (акациевой) огневки, хлопковой совки?

4. Интегрированная защита однолетних зернобобовых культур от фузариозного увядания, фузариоза корневой шейки, фузариоза бобов, семян ивсходов, серой гнили?
5. Интегрированная защита однолетних зернобобовых культур от увядания, ржавчины кормовых бобов, ржавчины – люпина, оскохитоза, антракноза вики, пероноспороза вики, бобов, мучнистой росы?
6. Комплекс основных мероприятий по защите зернобобовых культур от вредителей.
7. Интегрированная защита клевера от клеверного семяеда, стеблевого долгоносика, клеверного фитонюмса, клубеньковых долгоносиков?
8. Интегрированная защита клевера от клеверной толстоножки, клеверной совки, рака, тифулеза, фузариозов, антракноза?
9. Интегрированная защита клевера от аскохитоза, бурой пятнистости, ложной мучнистой росы, мучнистой росы?
10. Интегрированная защита клевера от ржавчины, цветочной плесени, черной пятнистости?
11. Система защитных мероприятий против болезней на клевере?

### **1.5 Тема: Интегрированная защита картофеля от вредителей и болезней**

1. Какой вредитель наносит наиболее существенные повреждения посевам картофеля в период бутонизации – цветения, когда растения начинают формировать клубни, и особо чувствительны к сокращению листовой поверхности?
2. Назовите вредителя, который относится к объекту внешнего и внутреннего карантина.
3. Назовите латинское название колорадского жука.
4. Назовите латинское название золотистой цистообразующей нематоды.
5. Максимальная плодовитость самки колорадского жука достигает (шт. яиц)?
6. Грибные болезни картофеля: фитофтороз, макроспороз, рак картофеля, меры борьбы.
7. Бактериальные болезни картофеля: кольцевая гниль на клубнях и стеблях, черная ножка и меры борьбы.
8. Вирусные и микоплазменные болезни картофеля: обыкновенная и крапчатая мозаики, мозаичное закручивание листьев, морщинистая мозаика, стол бур, «ведьмены метла», круглолистность, меры борьбы.
9. Перечислите виды вредителей картофеля, назовите отряды, семейства, к которым они относятся, зимующую фазу, тип повреждений.
10. Какие вредителя картофеля являются объектами внутреннего карантина?
11. Составьте схему защитных мероприятий против вредителя картофеля.
12. Фитофтороз, рак, макроспороз, альтернариоз, парша – биология развития, меры борьбы.
13. Фузариоз, фомоз, бактериальные, вирусные, микоплазменные болезни, меры борьбы.

### **1.6 Тема: Интегрированная защита свеклы, подсолнечника, рапса, крестоцветных овощных культур от вредителей и болезней**

1. Перечислите виды вредителей крестоцветных овощных культур и рапса, имеющих ротовой аппарат колюще – сосущего типа.
2. Назовите отряды и семейства вредителей крестоцветных овощных культур и рапса, к которым они относятся, охарактеризуйте наносимые повреждения.
3. Перечислите виды вредителей крестоцветных овощных культур и рапса, имеющих ротовой аппарат грызущего типа.
4. Назовите отряды и семейства, к которым относятся вредители крестоцветных овощных культур и рапса.
5. Составьте схему защитных мероприятий от вредителей и болезней крестоцветных овощных культур и рапса на примере конкретного хозяйства.
6. Болезни крестоцветных овощных культур и рапса: черная ножка, пероноспороз, килла, фомоз, альтернариоз, фузариозное увядание, сосудистый и слизистый бактериозы, меры борьбы с ними.

### **Комплект вопросов для коллоквиума**

### **1.9 Тема: Интегрированная защита зерновых культур и многолетних злаковых трав от вредителей и болезней**

1. Систематическое положение, распространение, морфологические признаки развития отдельных фаз, биология развития вредителей зерновых культур таких как: злаковые тли, клопы – черепашки, хлебные жуки, жужелица, пяденица, пилильщики, серая зерновая совка, шведские мухи, гессенская муха.
2. Укажите вредителей зерновых культур из числа насекомых, имеющих колюще-сосущий ротовой аппарат. К каким отрядам и семействам они относятся?
3. Назовите насекомых отряда жесткокрылых, вредящих злакам и опишите наносимые им повреждения и биологию развития.
4. Какие насекомые из отряда чешуекрылые и перепончатокрылые вредят зерновым культурам? Опишите типы наносимых ими повреждений?
5. Назовите насекомых из отряда двукрылых, питающихся на злаках. В чем различия между повреждениями, наносимыми в период всходов и более поздние фазы развития растений?
6. Опишите грибные болезни злаковых культур, такие как твердая головня пшеницы, ржи, овса, ржавчина хлебных злаков, корневые гнили, систематическое положение, биология развития возбудителя, болезни.
7. Опишите бактериальные болезни злаковых культур, такие как чернопленчатость пшеницы, базальный и бурый бактериозы пшеницы, бурый (красный) бактериоз овса.
8. Опишите вирусные болезни злаковых культур, такие как полосчатая мозаика пшеницы, карликовость пшеницы, закукливание овса, систематическое положение, биология развития возбудителей болезни.
9. Особенности составления плана защитных мероприятий зерновых культур и злаковых трав от поражения их возбудителями грибных, бактериальных и вирусных болезней.

10. Учет малоподвижных насекомых на растениях (на примере кукурузы).
11. Интегрированная защита кукурузы от вредителей.
12. Интегрированная защита кукурузы от болезней.
13. Виды прогноза и их назначение.
14. Организационно - хозяйственные мероприятия в современной защите растений.
15. Система защитных мероприятий против болезней кукурузы.
16. Назовите достоинства и недостатки химического метода защиты растений.
17. Перечислите основные меры защиты против стеблевой или кукурузного мотылька.

**1.10 Тема: Интегрированная защита зернобобовых культур и многолетних бобовых трав от вредителей и болезней**

1. Понятие об интегрированной защите растений.
2. Система защитных мероприятий против болезней многолетних бобовых трав.
3. Сущность агротехнического метода.
4. Назовите достоинства и недостатки химического метода защиты растений.
5. Перечислите специфических вредителей зернобобовых культур и бобовых трав. Назовите отряды и семейства, к которым они принадлежат.
6. Опишите повреждения растений, биологию развития гороховой тли, меры борьбы.
7. Какие повреждения наносят клубеньковые долгоносики, морфологические признаки видов, биология развития, меры борьбы.
8. Опишите характер повреждений, наносимый гороховой зерновкой и гусеницами гороховой плодожорки, биология развития, меры борьбы.
9. Назовите вредителей многолетних бобовых трав, опишите повреждения, наносимые жуками и личинками клеверного долгоносика семяеда, люцернового клопа, люцерновой толстоножки, фитонематод.
10. Составьте схему защитных мероприятий против вредителей зернобобовых культур и бобовых трав.
11. Грибные болезни зернобобовых культур такие как: корневые гнили всходов, фузариозы, аскохитоз, ржавчина, пероноспороз, мучнистая роса, меры борьбы.
12. Бактериальные болезни зернобобовых культур, меры борьбы.
13. Вирусные болезни: обыкновенная мозаика гороха, фасоли, меры борьбы.
14. Интегрированная защита люцерны от вредителей.
15. Интегрированная защита эспарцета от вредителей.
16. Интегрированная защита люцерны от болезней.
17. Интегрированная защита эспарцета от болезней.
18. Назовите основные методы защиты растений от вредителей.
19. Комплекс основных мероприятий по защите растений.

**Темы рефератов**

1. Значение интегрированной защиты кормовых культур в сельскохозяйственном производстве.
2. Теоретические основы и проблемы интегрированной защиты кормовых культур.
3. Интегрированная защита кормовых культур от многоядных вредителей.

4. Интегрированная защита ячменя от комплекса вредных организмов.
5. Интегрированная защита овса от комплекса вредных организмов.
6. Интегрированная защита кукурузы от комплекса вредных организмов.
7. Интегрированная защита многолетних злаковых трав от вредителей.
8. Интегрированная защита многолетних злаковых трав от болезней.
9. Интегрированная защита гороха от комплекса вредных организмов.
10. Интегрированная защита сои от комплекса вредных организмов.
11. Интегрированная защита люпина от комплекса вредных организмов.
12. Интегрированная защита клевера от вредителей.
13. Интегрированная защита клевера от болезней.
14. Интегрированная защита люцерны от вредителей и болезней.
15. Интегрированная защита эспарцета от вредителей и болезней.
16. Интегрированная защита кормовой свеклы от комплекса вредных организмов.
17. Интегрированная защита крестоцветных культур от вредителей.
18. Интегрированная защита крестоцветных культур от болезней.
19. Амбарные вредители.
20. Биологические циклы развития основных вредителей зерновых зернобобовых культур.
21. Химический метод, как эффективный метод, позволяющий успешно бороться с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур.
22. Биологические циклы развития наземно-воздушных или листо – стеблевых патогенов.
23. Видовой состав и морфологические признаки вирусных болезней ячменя и овса.
24. Достоинства и недостатки агротехнического метода.
25. Интегрированная защита семян кормовых культур от лучнистого клеща хлебного точильщика.

## **2.2 Промежуточная аттестация**

### **Вопросы к экзамену**

1. Значение интегрированной защиты растений в сельскохозяйственном производстве.
2. Теоретические основы и проблемы интегрированной защиты растений.
3. Принципы интегрированной защиты растений от вредителей и болезней.
4. Интегрированная защита сельскохозяйственных культур от многоядных вредителей.
5. Интегрированная защита ячменя от комплекса вредных организмов.
6. Интегрированная защита овса от комплекса вредных организмов.
7. Интегрированная защита кукурузы от комплекса вредных организмов.
8. Интегрированная защита многолетних злаковых трав от вредителей.
9. Интегрированная защита многолетних злаковых трав от болезней.
10. Интегрированная защита гороха от комплекса вредных организмов.
11. Интегрированная защита сои от комплекса вредных организмов.
12. Интегрированная защита люпина от комплекса вредных организмов.



13. Интегрированная защита клевера от вредителей.
14. Интегрированная защита клевера от болезней.
15. Интегрированная защита люцерны от вредителей и болезней.
16. Интегрированная защита эспарцета от вредителей и болезней.
17. Интегрированная защита кормовой свеклы от комплекса вредных организмов.
18. Интегрированная защита крестоцветных культур от вредителей.
19. Интегрированная защита крестоцветных культур от болезней.
20. Амбарные вредители.
21. Биологические циклы развития основных вредителей зернобобовых культур.
22. Химический метод, как эффективный метод, позволяющий успешно бороться с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур.
23. Биологические циклы развития наземно-воздушных или листо – стеблевых патогенов.
24. Достоинства и недостатки агротехнического метода.
25. Интегрированная защита семян кормовых культур от мучнистого клеща, хлебного точильщика.
26. Интегрированная защита картофеля от болезней.
27. Интегрированная защита картофеля от вредителей.
28. Интегрированная защита подсолнечника от болезней и вредителей.
29. Интегрированная защита плодовых культур от болезней и вредителей.
30. Интегрированная защита ягодных культур от болезней и вредителей.
31. Определить первичные источники поражения растений яровой пшеницы возбудителями корневых гнилей, твердой и пыльной головнёй, бурой листовой ржавчины.
32. Определить видовой состав и морфологические признаки вирусных болезней ячменя и овса, разработать интегрированную систему защитных мероприятий.
33. Определить видовой состав и морфологические признаки грибных болезней ячменя и овса, разработать интегрированную систему защитных мероприятий.
34. Определить видовой состав и морфологические признаки бактериальных болезней ячменя и овса, разработать интегрированную систему защитных мероприятий.
35. Определить видовой состав и морфологические признаки вирусных болезней картофеля, разработать интегрированную систему защитных мероприятий.
36. Определить видовой состав и морфологические признаки грибных болезней картофеля, разработать интегрированную систему защитных мероприятий.
37. Определить видовой состав и морфологические признаки бактериальных болезней картофеля, разработать интегрированную систему защитных мероприятий.
38. Определить виды вредителей и болезней горчицы и рапса по морфологическим признакам, биологическим циклам развития, внешним признакам повреждения и поражения растений, разработать меры борьбы с ними.
39. Определить виды вредителей и болезней картофеля по морфологическим признакам, биологическим циклам развития, внешним признакам повреждения и

поражения растений, разработать систему защитных мероприятий от вредителей и болезней картофеля.

40. Определить виды вредителей и болезней многолетних злаковых трав по морфологическим признакам, биологическим циклам развития, внешним признакам повреждения и поражения растений, разработать систему защитных мероприятий от вредителей и болезней многолетних злаковых трав.

41. Определить виды вредителей и болезней кукурузы по морфологическим признакам, биологическим циклам развития, внешним признакам повреждения и поражения растений, разработать систему защитных мероприятий от вредителей и болезней кукурузы.

42. Определить виды вредителей и болезней гороха по морфологическим признакам, биологическим циклам развития, внешним признакам повреждения и поражения растений, разработать систему защитных мероприятий от вредителей и болезней гороха.

43. Определить виды вредителей и болезней люпина по морфологическим признакам, биологическим циклам развития, внешним признакам повреждения и поражения растений, разработать систему защитных мероприятий от вредителей и болезней люпина.

44. Определить виды вредителей и болезней эспарцета по морфологическим признакам, биологическим циклам развития, внешним признакам повреждения и поражения растений, разработать систему защитных мероприятий от вредителей и болезней эспарцета.

45. Определить виды вредителей и болезней крестоцветных культур по морфологическим признакам, биологическим циклам развития, внешним признакам повреждения и поражения растений, разработать систему защитных мероприятий от вредителей и болезней крестоцветных культур.

46. Определить виды вредителей и болезней подсолнечника по морфологическим признакам, биологическим циклам развития, внешним признакам повреждения и поражения растений, разработать систему защитных мероприятий от вредителей и болезней подсолнечника.

47. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней яровой пшеницы.

48. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней многолетних злаковых трав.

49. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней ячменя.

50. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней овса.

51. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней кукурузы.

52. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней гороха.

53. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней сои.

54. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней люпина.

55. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней клевера.
56. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней люцерны.
57. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней эспарцета.
58. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней кормовой свеклы.
59. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней крестоцветных культур.
60. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней картофеля.
61. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней подсолнечника.
62. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней плодовых культур.
63. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней ягодных культур.
64. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней яблони.
65. Методики определения видов вредителей и возбудителей болезней зернобобовых культур по морфологическим признакам, биологическим циклам развития, внешним признакам повреждения и поражения растений.
66. Методики определения видов вредителей и возбудителей болезней яровой пшеницы, по морфологическим признакам, биологическим циклам развития, внешним признакам повреждения и поражения растений.
67. Методики определения видов вредителей и возбудителей болезней бобовых трав (клевера, люцерны) по морфологическим признакам, биологическим циклам развития, внешним признакам повреждения и поражения растений, разработать систему защитных мероприятий.
68. Методики определения видов вредителей и возбудителей болезней свеклы, по морфологическим признакам, биологическим циклам развития, внешним признакам повреждения и поражения растений.

### **2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования**

#### **Вариант 1**

**1. Куда самки саранчовых вредителей откладывают яйца на зимовку?:**

- а) на листья
- б) на стебли
- в) внутрь стебля
- г) в верхний слой почвы
- д) в цветы
- е) в плоды

**2. К какому виду саранчовых относится сибирская кобылка?:**

- а) стадные
- б) *нестадные*

**3. В течение, какого времени развиваются личинки шелконов в почве?:**

- а) 10 дней
- б) 30 дней
- в) 2 месяца
- г) 6 месяцев
- д) 1 год
- е) 3-4 года

**4. Зимуют у лугового мотылька окончившие развитие гусеницы в верхнем слое почвы в:**

- а) в кубышке
- б) земляной колыбельке
- в) *паутинном коконе*
- г) пупарии
- д) ложном коконе
- е) почве

**5. В фазу всходов, кушения, трубкования листья злаков повреждают:**

- а) личинки хлебной жужелицы
- б) хлебные жуки
- в) зерновки
- г) *полосатая хлебная блошка*
- д) личинки хлебных пилильщиков
- е) клопы-черепашки

**6. Злаковые тли заселяют растения зерновых культур, начиная с фазы:**

- а) всходы
- б) всходы-кушение
- в) *кушение-выход в трубку*
- г) выход в трубку-колошение
- д) молочная спелость зерна
- е) восковая спелость зерна

**7. Какие болезни относятся к головневым заболеваниям?:**

- а) линейная или стеблевая ржавчина

- б) корончатая ржавчина
- в) обыкновенная корневая гниль
- г) мучнистая роса
- д) пыльная головня
- е) спорынья

**8. К какому классу грибов принадлежит возбудитель бурой листовой ржавчины пшеницы?:**

- а) хитридиомицеты
- б) базидиомицеты
- в) зигомицеты
- г) аскомицеты
- д) оомицеты
- е) несовершенные грибы

**9. Какие меры интегрированной защиты применяют против почвообитающих многолетних вредителей?:**

- а) опрыскивание посевов инсектицидами
- б) распашка целинных земель
- в) внесение в почву препарата базудин (20-25 кг/га)
- г) использование ловчих поясов
- д) применение светоловушек
- е) применение феромонных ловушек

**10. Какой вредитель наносит наиболее существенные повреждения посевам картофеля в период бутонизации – цветения, когда растения начинают формировать клубни и особо чувствительны к сокращению листовой поверхности?:**

- а) 28-пятнистая картофельная коровка
- б) золотистая цистообразующая нематода
- в) колорадский жук
- г) бледная цистообразующая нематода
- д) стеблевая нематода картофеля

**11. Химический метод в интегрированной системе защиты применяется на основе ...**

- а) результатов анализа
- б) эффективности препаратов
- в) плотности насекомых

г) фитосанитарного мониторинга

12. В борьбе с фитофторозом картофеля используется препарат ...

а) фундазол

б) ридомил МЦ

в) феразим

г) беназол

13. Опрыскивание посевов зерновых культур против листовых болезней в основном проводят в фазу:

а) всходы - кущения

б) кущение - флаг-лист

в) флаг-лист – начало колошения

г) конец цветения – начало формирования зерна

14. Установите соответствие между латинскими названиями возбудителей болезни картофеля и их русскими названиями:

1. *Phytophthora infestans* Dву.

а) рак картофеля

2. *Synchytrium endobioticum* Pers.

б). фитофтороз картофеля

15. Назовите латинское название колорадского жука:

а) *Leptinotarsa decemlineata* Say.

б) *Epilachna vigintioctomacutata* Motsch.

16. Лушение стерни и ранняя зяблевая вспашка \_\_\_\_\_ развитие возбудителей болезней растений?

а) сдерживают

б) уничтожают

в) сохраняют

г) подавляют

17. Какой способ борьбы с пыльной головней пшеницы наиболее эффективен?

- а) протравливание семян
- б) опрыскивание посевов инсектицидами
- в) опрыскивание посевов гербицидами

18. Какой пестицид применяют методом отравленных приманок против мышевидных грызунов?

- а) шерпа
- б) зоокумарин

19. Какое определение из нижеперечисленных абсолютно точно характеризуют интегрированную защиту растений? Интегрированная система защиты растений – это...

- а) химический метод
- б) биологический метод
- в) сочетание методов (агротехнических, биологических, химических и др.) защиты растений от вредителей, болезней и сорняков при создании дифференциальных систем защитных мероприятий
- г) агротехнические приемы

20. Какой агротехнический прием является наиболее эффективным в борьбе со шведскими мухами?

- а) опрыскивание посевов инсектицидами
- б) протравливание семян
- в) распашка целинных земель
- г) чередование культур в севообороте

Ключ:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	г	б	е	в	г	в	д	б	в	в	г	б	в	1б, 2а	а	а	а	б	в	г

## 2.4 Типовой экзаменационный билет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

### 35.03.04 Агрономия

(код и наименование направления подготовки/специальности)

### Технология производства продукции растениеводства

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

### Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

(наименование кафедры)

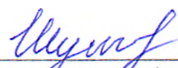
### Дисциплина **Интегрированная защита растений**

(наименование дисциплины)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Значение интегрированной защиты растений в сельскохозяйственном производстве.
2. Разработать интегрированную систему защитных мероприятий от вредителей и болезней яровой пшеницы.
3. Методики определения видов вредителей и возбудителей болезней свеклы, по морфологическим признакам, биологическим циклам развития, внешним признакам повреждения и поражения растений.

Составитель

  
(подпись)

Шульгина О.А.

(расшифровка подписи)

Заведующий кафедрой

(подпись)

Егушова О.А.

(расшифровка подписи)



### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- лабораторные работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита лабораторной работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения лабораторной работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации –

собеседование, коллоквиум, курсовая работа, реферат, тесты, задание для самостоятельной работы.