

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Кафедра селекции и генетики в животноводстве

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры
« 20 » сентября 2021 г., протокол № 9
заведующий кафедрой

Чалова Н.А. Чалова
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.ДВ.03.01 МОДУЛЬ 1. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ
ОРГАНИЧЕСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА**

для студентов по направлению подготовки бакалавриата
36.03.02 Зоотехния
профиль Технология производства продукции животноводства

Разработчик: Плешков В.А.

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	9
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	10
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	11
2.1 Текущий контроль знаний студентов	11
2.2 Промежуточная аттестация.....	17
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	20

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:

- ПК-3 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных

– ПК-5 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

– ПК-6 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства

– ПК-8 Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства

– ПК-9 Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы

– ПК-13 Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (31, У1, В1, 32, У2, В2, 33, У3, В3), 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	
ПК-3 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных							
Первый этап (начало формирования) <i>Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию и кормлению животных</i>	Владеть: основами проведения технологического аудита содержания и кормления животных В1	Не владеет	Фрагментарное владение основами проведения технологического аудита содержания и кормления животных	В целом успешное, но не систематическое владение основами проведения технологического аудита содержания и кормления животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение основами проведения технологического аудита содержания и кормления животных	Успешное и систематическое владение основами проведения технологического аудита содержания и кормления животных	Собеседование Доклад Реферат
	Уметь: определить точки контроля технологии содержания и кормления животных У1	Не умеет	Фрагментарное умение определить точки контроля технологии содержания и кормления животных	В целом успешное, но не систематическое умение определить точки контроля технологии содержания и кормления животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение определить точки контроля технологии содержания и кормления животных	Успешное и систематическое умение определить точки контроля технологии содержания и кормления животных	Собеседование Доклад Реферат
	Знать: принципы контроля и координации работ по содержанию и кормлению животных 31	Не знает	Фрагментарные знания о принципах контроля и координации работ по содержанию и кормлению животных	В целом успешные, но не систематические знания о принципах контроля и координации работ по содержанию и кормлению животных	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о принципах контроля и координации работ по содержанию и кормлению животных	Успешные и систематические знания о принципах контроля и координации работ по содержанию и кормлению животных	Собеседование Доклад Реферат
Второй этап (завершение формирования) <i>Способен осуществлять контроль и координацию работ по</i>	Владеть: основами проведения технологического аудита разведения животных В2	Не владеет	Фрагментарное владение основами проведения технологического аудита разведения животных	В целом успешное, но не систематическое владение основами проведения технологического аудита разведения животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение основами проведения технологического аудита разведения животных	Успешное и систематическое владение основами проведения технологического аудита разведения животных	Собеседование Доклад Реферат

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<i>разведению животных</i>	Уметь: определить точки контроля технологии разведения животных У2	Не умеет	Фрагментарное умение определить точки контроля технологии разведения животных	В целом успешное, но не систематическое умение определить точки контроля технологии разведения животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение определить точки контроля технологии разведения животных	Успешное и систематическое умение определить точки контроля технологии разведения животных	Собеседование Доклад Реферат
	Знать: принципы контроля и координации работ по разведению животных З2	Не знает	Фрагментарные знания о принципах контроля и координации работ по разведению животных	В целом успешные, но не систематические знания о принципах контроля и координации работ по разведению животных	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о принципах контроля и координации работ по разведению животных	Успешные и систематические знания о принципах контроля и координации работ по разведению животных	Собеседование Доклад Реферат
ПК-5 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных							
Первый этап (начало формирования) <i>Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции животных</i>	Владеть: навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции животных В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции животных	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции животных	Успешное и систематическое владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции животных	Собеседование Доклад Реферат
	Уметь: анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции животных У1	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции животных	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции животных	Успешное и систематическое умение анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции животных	Собеседование Доклад Реферат
	Знать: направления совершенствования методов, способов и приемов селекции животных З1	Не знает	Фрагментарные знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов селекции животных	В целом успешные, но не систематические знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов селекции животных	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов селекции животных	Успешные и систематические знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов селекции животных	Собеседование Доклад Реферат
Второй этап (завершение формирования)	Владеть: навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов	Не владеет	Фрагментарное владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов	Успешное и систематическое владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов	Собеседование Доклад Реферат

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<i>Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов кормления и содержания животных</i>	кормления и содержания животных В2		кормления и содержания животных	способов и приемов кормления и содержания животных	оценки новых методов, способов и приемов кормления и содержания животных	способов и приемов кормления и содержания животных	
	Уметь: анализировать эффективность методов, способов и приемов кормления и содержания животных У2	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать эффективность методов, способов и приемов кормления и содержания животных	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать эффективность методов, способов и приемов кормления и содержания животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать эффективность методов, способов и приемов кормления и содержания животных	Успешное и систематическое умение анализировать эффективность методов, способов и приемов кормления и содержания животных	Собеседование Доклад Реферат
	Знать: направления совершенствования методов, способов и приемов кормления и содержания животных З2	Не знает	Фрагментарные знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов кормления и содержания животных	В целом успешные, но не систематические знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов кормления и содержания животных	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов кормления и содержания животных	Успешные и систематические знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов кормления и содержания животных	Собеседование Доклад Реферат
ПК-6 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства							
Второй этап (завершение формирования) <i>Способен организовать хранение и транспортировку продукции животноводства</i>	Владеть: навыками организации хранения и транспортировки продукции животноводства В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками организации хранения и транспортировки продукции животноводства	В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации хранения и транспортировки продукции животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками организации хранения и транспортировки продукции животноводства	Успешное и систематическое владение навыками организации хранения и транспортировки продукции животноводства	Собеседование Доклад Реферат
	Уметь: решать технические и организационные вопросы, связанные с хранением и транспортировкой продукции животноводства У2	Не умеет	Фрагментарное умение решать технические и организационные вопросы, связанные с хранением и транспортировкой продукции животноводства	В целом успешное, но не систематическое умение решать технические и организационные вопросы, связанные с хранением и транспортировкой продукции животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение решать технические и организационные вопросы, связанные с хранением и транспортировкой продукции животноводства	Успешное и систематическое умение решать технические и организационные вопросы, связанные с хранением и транспортировкой продукции животноводства	Собеседование Доклад Реферат

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	Знать: способы и требования к хранению и транспортировке продукции животноводства 32	Не знает	Фрагментарные знания о способах и требованиях к хранению и транспортировке продукции животноводства	В целом успешные, но не систематические знания о способах и требованиях к хранению и транспортировке продукции животноводства	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о способах и требованиях к хранению и транспортировке продукции животноводства	Успешные и систематические знания о способах и требованиях к хранению и транспортировке продукции животноводства	Собеседование Доклад Реферат
ПК-8 Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства							
Второй этап (завершение формирования) Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства	Владеть: Навыками управления работами по производству продукции животноводства В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками управления работами по производству продукции животноводства	В целом успешное, но не систематическое владение навыками управления работами по производству продукции животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками управления работами по производству продукции животноводства	Успешное и систематическое владение навыками управления работами по производству продукции животноводства	Собеседование Доклад Реферат
	Уметь: Применять методы управления У2	Не умеет	Фрагментарное умение применять методы управления	В целом успешное, но не систематическое умение применять методы управления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение применять методы управления	Успешное и систематическое умение применять методы управления	Собеседование Доклад Реферат
	Знать: Принципы и способы управления работами по производству продукции животноводства 32	Не знает	Фрагментарные знания о принципах и способах управления работами по производству продукции животноводства	В целом успешные, но не систематические знания о принципах и способах управления работами по производству продукции животноводства	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о принципах и способах управления работами по производству продукции животноводства	Успешные и систематические знания о принципах и способах управления работами по производству продукции животноводства	Собеседование Доклад Реферат
ПК-9 Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы							
Первый этап (начало и завершение формирования) Способен участвовать в разработке технологических	Владеть: навыками проведения расчетов по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками проведения расчетов по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения расчетов по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками проведения расчетов по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных	Успешное и систематическое владение навыками проведения расчетов по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных	Собеседование Доклад Реферат
	Уметь:	Не умеет	Фрагментарное умение планировать и	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое умение	Собеседование Доклад

Этап (уровень) освоения компетенции программ и планов племенной работы	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	планировать и контролировать воспроизводство (оборот) стада животных У1		контролировать воспроизводство (оборот) стада животных	планировать и контролировать воспроизводство (оборот) стада животных	пробелы, умение планировать и контролировать воспроизводство (оборот) стада животных	планировать и контролировать воспроизводство (оборот) стада животных	Реферат
	Знать: структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы З1	Не знает	Фрагментарные знания о структуре и методике разработки технологических программ и планов племенной работы	В целом успешные, но не систематические знания о структуре и методике разработки технологических программ и планов племенной работы	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о структуре и методике разработки технологических программ и планов племенной работы	Успешные и систематические знания о структуре и методике разработки технологических программ и планов племенной работы	Собеседование Доклад Реферат
ПК-13 Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных							
Второй этап (завершение формирования) <i>Способен организовать и контролировать процессы кормления с учетом биологических особенностей животных</i>	Владеть: навыками организации и контроля процессов кормления животных В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками организации и контроля процессов кормления животных	В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации и контроля процессов кормления животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками организации и контроля процессов кормления животных	Успешное и систематическое владение навыками организации и контроля процессов кормления животных	Собеседование Доклад Реферат
	Уметь: оценивать общую питательность кормов, составлять рационы кормов с учетом биологических особенностей животных У2	Не умеет	Фрагментарное умение оценивать общую питательность кормов, составлять рационы кормов с учетом биологических особенностей животных	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать общую питательность кормов, составлять рационы кормов с учетом биологических особенностей животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение оценивать общую питательность кормов, составлять рационы кормов с учетом биологических особенностей животных	Успешное и систематическое умение оценивать общую питательность кормов, составлять рационы кормов с учетом биологических особенностей животных	Собеседование Доклад Реферат
	Знать: оценку питательности кормов и научные основы полноценного питания животных З2	Не знает	Фрагментарные знания об оценке питательности кормов и научных основах полноценного питания животных	В целом успешные, но не систематические знания об оценке питательности кормов и научных основах полноценного питания животных	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об оценке питательности кормов и научных основах полноценного питания животных	Успешные и систематические знания об оценке питательности кормов и научных основах полноценного питания животных	Собеседование Доклад Реферат

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.

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

2.1 Текущий контроль знаний студентов

Комплект вопросов для собеседования

Тема 1: Органическая экологически безопасная продукция

1. Загрязнение окружающей среды и его виды.
2. Основные источники загрязнения окружающей среды.
3. Глобальные экологические проблемы современности.
4. Виды воздействия на биосферу.
5. Экологические проблемы Российской Федерации.
6. Определение понятия «здоровье». Виды здоровья.
7. Факторы здоровья?
8. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.
9. Опасные для здоровья органические вещества.
10. Опасные для здоровья неорганические соединения.
11. Понятие о качестве окружающей среды.
12. Санитарно-гигиенические нормативы качества среды - ПДК?
13. Санитарно-гигиенические нормативы качества среды - ОДК?
14. Санитарно-гигиенические нормативы качества среды - ПДКм.р.?
15. Санитарно-гигиенические нормативы качества среды - ПДКс.с.?
16. Санитарно-гигиенические нормативы качества среды - ПДУ?
17. Санитарно-гигиенические нормативы качества среды - ОДУ?
18. Эколого-технические нормативы (ПДВ, ПДС) оценки воздействия на окружающую среду?
19. Комплексные нормативы (ПДН, ИЗА) оценки воздействия на окружающую среду?
20. Что такое предельно допустимая концентрация токсикантов?
21. Допустимое остаточное количество вредных веществ?
22. Максимально допустимые уровни?
23. Для чего производят оценку допустимой суточной дозы?
24. Для чего производят оценку допустимого суточного потребления?

Тема 2: Классификация источников загрязнения

1. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека. Опасные для здоровья органические и неорганические соединения.
2. Загрязнения окружающей среды. Типы, источники загрязнения. Экологические последствия.
3. Экологические последствия воздействия человека на растительный и животный мир.
4. Биологическое загрязнение биосферы. Основные источники и последствия биологического загрязнения.
5. Понятие о качестве окружающей среды. Экологическое нормирование качества природной среды: санитарно-гигиенические, эколого-технические, комплексные нормативы оценки воздействия на окружающую среду.

6. Методы оценки состояния агроэкосистем?
7. Основные методы оценки сельскохозяйственной продукции?
8. Характеристика основных загрязнителей продуктов питания и кормов?

Тема 3: Загрязнители продовольственного сырья и получаемого из него продуктов

1. Перечислите основные химические загрязнители пищевого сырья и продуктов, получаемых из такого сырья?
2. Воздействие тяжелых металлов на качество с/х продукции?
3. Воздействие нитратов на качество с/х продукции?
4. Влияние нитратов на организм человека?
5. Влияние нитритов на качество с/х продукции?
6. Влияние радионуклеидов на качество с/х продукции?
7. Влияние пестицидов на организм человека?
8. Что такое диоксины и влияние диоксинов на организм человека?
9. Что такое бенз(а)пирены и их влияние на организм человека?
10. Влияние полихлорбифенилов (ПХБ) на организм человека?
11. Какое влияние на организм человека оказывают регуляторы роста растений?
12. Загрязнение продуктов питания лекарственными веществами?
13. Влияние антибиотиков на качество с/х продукции?
14. Влияние сульфаниламидов на качество с/х продукции?
15. Использование нитрофуранов в животноводстве?
16. Влияние гормональных препаратов на качество с/х продукции?
17. Влияние продуктов жизнедеятельности вредителей на качество с/х продукции?
18. Влияние микотоксинов на качество с/х продукции?

Тема 4: Миграция загрязнителей в органах и тканях сельскохозяйственных животных

1. Механизмы поглощения и транспорта тяжелых металлов?
2. Механизмы метаболизма и распределения тяжелых металлов?
3. Нормирование содержания тяжелых металлов в с/х продукции?
4. От чего зависит колебание и содержание нитратов?
5. Нитриты, процесс образования?
6. Основные пути проникновения в организм пестицидов?
7. Критерий оценки содержания пестицидов?
8. Как избежать аккумуляции пестицидов в окружающей среде?
9. Источники образования диоксинов?
10. Накопление диоксинов по пищевым цепям?
11. Пути попадания диоксинов в живые организмы? Получение органической экологически безопасной продукции в животноводстве?
12. Технология производства органической экологически безопасной говядины?
13. Технология производства органической экологически безопасной свинины?
14. Технология производства органической экологически безопасной рыбы?
15. Производство органических экологически безопасных продуктов детского питания?

16. Производство органических экологически безопасных молочных продуктов детского питания?

17. Производство органических экологически безопасных мясных продуктов детского питания?

Тема 5: Мониторинг, сертификация и стандартизация сельскохозяйственной деятельности

1. Экологическая стандартизация.
2. Экологический менеджмент, аудит, сертификация.
3. Экологическая экспертиза, ее виды и функции.
4. Экологический контроль и общественные экологические движения (организации и объединения по охране окружающей среды). Система экологического контроля в России.

5. Экологический мониторинг его виды и функции.

6. Стандартизация в агропромышленном комплексе?

7. Для чего осуществляют стандартизацию?

8. Для чего осуществляют сертификацию пищевой продукции?

9. Что включает в себя сертификация?

10. Какая бывает сертификация?

11. Какие документы подтверждают безопасность пищевой продукции?

12. Порядок проведения сертификации?

13. Задачи экологической сертификации?

14. Мониторинг? Цели и задачи?

Тема 6: Оптимизация производства органической сельскохозяйственной продукции

1. Малоотходные технологии.

2. Механические методы очистки выбросов и сбросов.

3. Химические методы очистки выбросов и сбросов.

4. Биологические методы очистки выбросов и сбросов.

5. Защита атмосферы, гидросферы, литосферы, биотических сообществ.

6. Защита окружающей природной среды от особых видов воздействия, отходов производства и потребления, шумового воздействия, электромагнитных полей и излучений, биологических воздействий.

7. Основные способы исключения или минимизации негативных воздействий загрязнителей?

8. Основные приемы снижения негативного действия токсикантов?

9. Использование достижений биотехнологии для получения органической экологически безопасной продукции?

Тема 7: Экологическая паспортизация животноводческих и птицеводческих предприятий

1. Источники экологического права.

2. Государственные органы управления по охране окружающей среды.

3. Государственный учет природных ресурсов и загрязнителей.

4. Лицензии, договоры и лимиты на природопользование. Плата за использование природных ресурсов и негативное воздействие на окружающую среду.

5. Роль и основные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.

6. Источники обязательного международного права окружающей среды
7. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.
8. Крупнейшие международные межправительственные организации (ООН, ВМО, ВОЗ, МАГАТЭ, ЮНЭСКО).
9. Международные неправительственные организации (МСОП, WWF, Greenpeace)

Комплект вопросов для доклада

Тема 1: Органическая экологически безопасная продукция

1. Дайте характеристику «органическая продукция» и «экологически безопасная продукция»?
2. Что такое ксенобиотики?
3. Какое действие ксенобиотики оказывают на организм человека?
4. Перечислите методы оценки состояния агроэкосистем?
5. Какие вы знаете основные методы оценки сельскохозяйственной продукции?
6. Что называют предельно допустимая концентрация?
7. Что такое допустимое остаточное количество вредных веществ?
8. Для чего измеряют максимально допустимые уровни?
9. Для чего производят оценку допустимой суточной дозы?
10. Для чего производят оценку допустимого суточного потребления?

Тема 2: Классификация источников загрязнения

11. Дайте характеристику основных загрязнителей продуктов питания и кормов?
12. Назовите наиболее опасные для человека тяжелые металлы?
13. Как происходит поглощения и транспорта тяжелых металлов?
14. Как происходит метаболизм и распределения тяжелых металлов?
15. Как осуществляется нормирование содержания тяжелых металлов в с/х продукции?
16. Нитратов, нитриты и нитрозамины в с/х продукции?
17. От чего зависит колебание и содержание нитратов и процесс их образования?
18. Какое влияние оказывают радионуклеиды на качество с/х продукции?
19. Какое влияние оказывают пестициды на организм человека?

Тема 3: Загрязнители продовольственного сырья и получаемого из него продуктов

20. Что такое диоксины и как они влияют на организм человека?
21. Источники образования диоксинов и накопление диоксинов по пищевым цепям?
22. Источники образования бенз(а)пиренов и их влияние организм человека?
23. Источники образования полихлорбифенилов (ПХБ) и их влияние на организм человека?
24. Какое влияние на организм человека оказывают регуляторы роста растений?

Тема 4: Миграция загрязнителей в органах и тканях сельскохозяйственных животных

25. Почему происходит загрязнение продуктов питания лекарственными веществами?

26. Какое действие оказывает применение гормональных препаратов на качество с/х продукции?

27. Какое влияние оказывают продукты жизнедеятельности вредителей на качество с/х продукции?

28. Какое влияние оказывают микотоксины на качество с/х продукции?

29. Чем создаваемые человеком агроценозы отличаются от естественных экосистем (по видовому богатству, устойчивости, стабильности, продуктивности)?

Тема 5: Мониторинг, сертификация и стандартизация сельскохозяйственной деятельности

30. Могут ли агроценозы существовать без постоянного вмешательства человека, вложения в них энергии?

31. Источники экологического права.

32. Экологическая стандартизация и паспортизация.

33. Экологический менеджмент, аудит, сертификация.

34. Экологическая экспертиза, ее виды и функции.

35. Экологический контроль и общественные экологические движения (организации и объединения по охране окружающей среды).

36. Экологический мониторинг его виды и функции.

Тема 6: Оптимизация производства органической сельскохозяйственной продукции

37. Основные способы исключения или минимизации негативных воздействий загрязнителей?

38. Связь «чистоты» с/х продукции с состоянием почвенного покрова?

39. Основные приемы снижения негативного действия токсикантов?

40. Использование достижений биотехнологии для получения экологически безопасной продукции?

41. Стандартизация в агропромышленном комплексе?

42. Для чего осуществляют стандартизацию?

43. Для чего осуществляют сертификацию пищевой продукции?

44. Что включает в себя сертификация?

45. Какая бывает сертификация?

46. Какие документы подтверждают безопасность пищевой продукции?

47. Порядок проведения сертификации?

48. Задачи экологической сертификации?

49. Мониторинг? Цели и задачи?

Тема 7: Экологическая паспортизация животноводческих и птицеводческих предприятий

50. Государственный учет природных ресурсов и загрязнителей.

51. Лицензии, договоры и лимиты на природопользование. Плата за использование природных ресурсов и негативное воздействие на окружающую среду.

52. Финансирование природоохранной деятельности (экологическое страхование).

Комплект вопросов для реферата

Тема 1: Органическая экологически безопасная продукция

1. Эколого-токсикологические нормативы в с/х.
2. Переход радионуклидов в продукцию животноводства.
3. Нормирование в сельском хозяйстве и пищевой промышленности.
4. Основные методы оценки сельскохозяйственной продукции.
5. Основные типы и характеристика веществ, загрязняющих продукты питания и корма.
6. Использование кормовых угодий, загрязненных радионуклидами.
7. Нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК).
8. Основные способы исключения или минимизации негативных воздействий загрязнителей.

Тема 2: Классификация источников загрязнения

9. Распространение загрязняющих веществ по пищевым цепям в с/х.
10. Стандартизация пищевой продукции.
11. Нормативы предельно допустимых остаточных количеств вредных химических веществ в продуктах питания (ПДК^{пр.пит})
12. Состояние почвенного покрова и его связь с «чистотой» с/х продукции.
13. Способы исключения или минимизации негативных воздействий загрязнений.
14. Содержание животных при радиоактивном загрязнении среды.
15. Нормативы предельно допустимого выброса (ПДВ).

Тема 3: Загрязнители продовольственного сырья и получаемого из него продуктов

16. Основные приемы снижения негативного действия токсикантов.
17. Основные процессы производства экологически безопасной продукции животноводства.
18. Способы выведения радионуклидов из организма животных.
19. Норматив предельно допустимого сброса (ПДС).
20. Производство экологически безопасной продукции за границей.

Тема 4: Миграция загрязнителей в органах и тканях сельскохозяйственных животных

21. Производство органических продуктов детского питания.
22. Проведение ветеринарных мероприятий в зонах радионуклидного загрязнения.
23. Нормативы образования отходов производства и потребления и лимитов на размещение отходов (ЛРО) на территории объекта.
24. Оптимизация производства экологически безопасной продукции животноводства.
25. Пути поступления радионуклидов во внешнюю среду.
26. Сертификация пищевой продукции.

Тема 5: Мониторинг, сертификация и стандартизация сельскохозяйственной деятельности

27. Предельно допустимые нормы применения агрохимикатов в сельском хозяйстве.
28. Экологическая паспортизация животноводческих и птицеводческих предприятий.
29. Перемещение радиоактивных веществ в биосфере.

30. Мониторинг в сельском хозяйстве.

31. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки (НДАН) на окружающую среду.

Тема 6: Оптимизация производства органической сельскохозяйственной продукции

32. Обеспечение качества окружающей среды и животноводческой продукции.

33. Миграция радионуклидов по с/х цепочкам.

34. Экологическая экспертиза в с/х и пищевой промышленности.

35. Достижения биотехнологии и их использование при производстве с/х продукции.

Тема 7: Экологическая паспортизация животноводческих и птицеводческих предприятий

36. Государственный надзор за безопасностью животноводческой продукции.

37. Поступление радионуклидов в организм животных.

38. Лицензирование в с/х и пищевой промышленности.

39. Основные методы оценки состояния агроэкосистем.

40. Нормирование и контроль показателей качества и безопасности животноводческой продукции.

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы к зачету

Тема 1: Органическая экологически безопасная продукция

1. Роль и значение дисциплины в системе биолого-экологических наук?
2. Понятие «органическая продукция» и «экологически безопасная продукция»?
3. Действие ксенобиотиков на организм человека?
4. Методы оценки состояния агроэкосистем?
5. Основные методы оценки сельскохозяйственной продукции?
6. Что такое предельно допустимая концентрация токсикантов?
7. Допустимое остаточное количество вредных веществ?
8. Максимально допустимые уровни?

Тема 2: Классификация источников загрязнения

9. Для чего производят оценку допустимой суточной дозы?
10. Для чего производят оценку допустимого суточного потребления?
11. Характеристика основных загрязнителей продуктов питания и кормов?
12. Тяжелые металлы - роль и значение в организме животных и человека?
13. Механизмы поглощения и транспорта тяжелых металлов?
14. Механизмы метаболизма и распределения тяжелых металлов?
15. Нормирование содержания тяжелых металлов в с/х продукции?

Тема 3: Загрязнители продовольственного сырья и получаемого из него продуктов

16. Проблема нитратов в с/х продукции?
17. Влияние нитратов на организм человека?
18. От чего зависит колебание и содержание нитратов?
19. Нитриты, процесс образования?
20. Влияние нитритов на качество с/х продукции?
21. Влияние нитратов и их производных на здоровье человека?

22. Биологическое действие нитратов?
23. Влияние радионуклеидов на качество с/х продукции?
24. Влияние пестицидов на организм человека?
25. Основные пути проникновения в организм пестицидов?
26. Критерий оценки содержания пестицидов?
27. Как избежать аккумуляции пестицидов в окружающей среде?
28. Что такое диоксины?

Тема 4: Миграция загрязнителей в органах и тканях сельскохозяйственных животных

29. Влияние диоксинов на организм человека?
30. Источники образования диоксинов?
31. Накопление диоксинов по пищевым цепям?
32. Пути попадания диоксинов в живые организмы?
33. Бенз(а)пирены?
34. Влияние бенз(а)пиренов организм человека?
35. Влияние полихлорбифенилов (ПХБ) на организм человека?
36. Какое влияние на организм человека оказывают регуляторы роста растений?
37. Загрязнение продуктов питания лекарственными веществами?
38. Влияние антибиотиков на качество с/х продукции?
39. Влияние сульфаниламидов на качество с/х продукции?
40. Использование нитрофуранов в животноводстве?
41. Влияние гормональных препаратов на качество с/х продукции?
42. Влияние продуктов жизнедеятельности вредителей на качество с/х продукции?

Тема 5: Мониторинг, сертификация и стандартизация сельскохозяйственной деятельности

43. Влияние микотоксинов на качество с/х продукции?
44. Накопление загрязнителей в мясе и влияние их на качество с/х продукции?
45. Оценка качества мяса?
46. Загрязнители молочных продуктов?
47. Получение органической экологически безопасной продукции в животноводстве?

Тема 6: Оптимизация производства органической сельскохозяйственной продукции

48. Технология производства органической экологически безопасной говядины?
49. Технология производства органической экологически безопасной свинины?
50. Технология производства органической экологически безопасной рыбы?
51. Производство органической экологически безопасных продуктов детского питания?
52. Производство органической экологически безопасных молочных продуктов детского питания?
53. Производство органических экологически безопасных мясных продуктов детского питания?
54. Основные способы исключения или минимизации негативных воздействий загрязнителей?
55. Стандартизация в агропромышленном комплексе?

- 56. Для чего осуществляют стандартизацию?
- 57. Для чего осуществляют сертификацию пищевой продукции?
- 58. Что включает в себя сертификация?
- 59. Какая бывает сертификация?
- 60. Какие документы подтверждают безопасность пищевой продукции?
- 61. Порядок проведения сертификации?
- 62. Задачи экологической сертификации?
- 63. Мониторинг? Цели и задачи?

Тема 7: Экологическая паспортизация животноводческих и птицеводческих предприятий

- 64. Связь «чистоты» с/х продукции с состоянием почвенного покрова?
- 65. Основные приемы снижения негативного действия токсикантов?
- 66. Использование достижений биотехнологии для получения органической экологически безопасной продукции?

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

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

- практические 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 практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической 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 – практические работы, задание для самостоятельной работы.