

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра зоотехнии

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

« 20 » 04 20 21 г., протокол № 5

заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ О.А. Багно  
(подпись)

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.07 Токсикология

для студентов по направлению подготовки бакалавриата  
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Разработчик: Метлева А.С.

Кемерово 2021

## 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 .....	10
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	10
2.2 Промежуточная аттестация .....	10
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	12

# **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. Готов организовывать и проводить контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации, при транспортировке животных и грузов животного происхождения;

- ПК-5. Готов разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на охрану здоровья населения и обеспечения его качественными продуктами питания, профилактику распространения болезней среди животных, охрану окружающей среды.

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

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (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>ПК-3. Готов организовывать и проводить контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации, при транспортировке животных и грузов животного происхождения</b>							
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Способен осуществлять контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных требований при ввозе на таможенную территорию Российской Федерации</i> <b>В1</b>	<b>Владеть:</b> навыками организации и проведения контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации	Не владеет	Фрагментарное владение навыками организации и проведения контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации	В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации и проведения контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками организации и проведения контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации	Успешное владение навыками организации и проведения контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации	Собеседование
	<b>Уметь:</b> осуществлять контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных требований при ввозе на таможенную территорию таможенного союза и (или) перемещении грузов животного происхождения, живых животных	Не умеет	Фрагментарное умение осуществлять контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных требований при ввозе на таможенную территорию таможенного союза и (или) перемещении между сторонами грузов животного происхождения, живых животных	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных требований при ввозе на таможенную территорию таможенного союза и (или) перемещении между сторонами грузов животного происхождения, живых животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных требований при ввозе на таможенную территорию таможенного союза и (или) перемещении между сторонами грузов животного происхождения, живых животных	Успешное умение осуществлять контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных требований при ввозе на таможенную территорию таможенного союза и (или) перемещении между сторонами грузов животного происхождения, живых животных	Собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	<b>Знать:</b> ветеринарно-санитарные требования при ввозе на таможенную территорию таможенного союза и (или) перемещении между сторонами грузов животного происхождения, живых животных <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания о ветеринарно-санитарных требований при ввозе на таможенную территорию таможенного союза и (или) перемещении между сторонами грузов животного происхождения, живых животных	В целом успешные, но не систематические знания о ветеринарно-санитарных требованиях при ввозе на таможенную территорию таможенного союза и (или) перемещении между сторонами грузов животного происхождения, живых животных	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о ветеринарно-санитарных требований при ввозе на таможенную территорию таможенного союза и (или) перемещении между сторонами грузов животного происхождения, живых животных	Успешные и систематические знания о ветеринарно-санитарных требованиях при ввозе на таможенную территорию таможенного союза и (или) перемещении между сторонами грузов животного происхождения, живых животных	Собеседование
<b>Второй этап</b> (завершение формирования) <i>Способен осуществлять контроль процессов транспортировки, хранения сырья животного происхождения, транспортировку живых животных</i> <b>ИД-2</b>	<b>Владеть:</b> навыками организации и проведения контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками организации и проведения контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации	В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации и проведения контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками организации и проведения контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации	Успешное и систематическое владение навыками организации и проведения контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации	Собеседование
	<b>Уметь:</b> осуществлять контроль процессов транспортировки, хранения сырья животного происхождения, транспортировку живых животных <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение осуществлять контроль процессов транспортировки, хранения сырья животного происхождения, транспортировку живых животных	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять контроль процессов транспортировки, хранения сырья животного происхождения, транспортировку живых животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять контроль процессов транспортировки, хранения сырья животного происхождения, транспортировку живых животных	Успешное и систематическое умение осуществлять контроль процессов транспортировки, хранения сырья животного происхождения, транспортировку живых животных	Собеседование
	<b>Знать:</b> ветеринарно-	Не знает	Фрагментарные знания о ветеринарно-	В целом успешные, но не систематические	В целом успешные, но содержащие отдельные	Успешные и систематические	Собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	санитарные правила при транспортировке, хранении сырья животного происхождения, транспортировке живых животных, требования к железнодорожному и автомобильному транспорту, его ветеринарно-санитарная обработка <b>32</b>		санитарных правилах при транспортировке, хранении сырья животного происхождения, транспортировке живых животных, требованиях к железнодорожному и автомобильному транспорту, его ветеринарно-санитарная обработка	знания о ветеринарно-санитарных правилах при транспортировке, хранении сырья животного происхождения, транспортировке живых животных, требованиях к железнодорожному и автомобильному транспорту, его ветеринарно-санитарная обработка	пробелы знания о ветеринарно-санитарных правилах при транспортировке, хранении сырья животного происхождения, транспортировке живых животных, требованиях к железнодорожному и автомобильному транспорту, его ветеринарно-санитарная обработка	знания о ветеринарно-санитарных правилах при транспортировке, хранении сырья животного происхождения, транспортировке живых животных, требованиях к железнодорожному и автомобильному транспорту, его ветеринарно-санитарная обработка	
<b>ПК-5. Готов разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на охрану здоровья населения и обеспечения его качественными продуктами питания, профилактику распространения болезней среди животных, охрану окружающей среды</b>							
<b>Второй этап</b> (продолжение формирования) <i>Способен разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на профилактику распространения болезней среди животных</i> <b>ИД-2</b>	<b>Владеть:</b> навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на профилактику распространения болезней среди животных <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на профилактику распространения болезней среди животных	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на профилактику распространения болезней среди животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на профилактику распространения болезней среди животных	Успешное и систематическое владение навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на профилактику распространения болезней среди животных	Собеседование
	<b>Уметь:</b> разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на профилактику распространения болезней среди животных <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на профилактику распространения болезней среди животных	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на профилактику распространения болезней среди животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на профилактику распространения болезней среди животных	Успешное и систематическое умение разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на профилактику распространения болезней среди животных	Собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
					животных		
	<b>Знать:</b> виды профилактики распространения болезней среди животных <b>32</b>	Не знает	Фрагментарные знания о видах профилактики распространения болезней среди животных	В целом успешные, но не систематические знания о видах профилактики распространения болезней среди животных	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о видах профилактики распространения болезней среди животных	Успешные и систематические знания о видах профилактики распространения болезней среди животных	Собеседование
<b>Третий этап</b> (завершение формирования) <i>Способен разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на охрану окружающей среды</i> <b>ИД-3</b>	<b>Владеть:</b> навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на охрану окружающей среды <b>В3</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на охрану окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на охрану окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на охрану окружающей среды	Успешное и систематическое владение навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на охрану окружающей среды	Собеседование
	<b>Уметь:</b> разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на охрану окружающей среды <b>У3</b>	Не умеет	Фрагментарное умение разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на охрану окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на охрану окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на охрану окружающей среды	Успешное и систематическое умение разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на охрану окружающей среды	Собеседование
	<b>Знать:</b> методы и способы охраны окружающей среды <b>33</b>	Не знает	Фрагментарные знания о методах и способах охраны окружающей среды	В целом успешные, но не систематические знания о методах и способах охраны окружающей среды	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах и способах охраны окружающей среды	Успешные и систематические знания о методах и способах охраны окружающей среды	Собеседование

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 бально-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 зачета (собеседование)**

Зачет проводится в учебных аудиториях института в форме собеседования.

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, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

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

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

- 1 Токсикология тяжелых металлов.
- 2 Ветеринарно-санитарная оценка кормов и продуктов животноводства.
- 3 Токсикология медьсодержащих соединений.
- 4 Ветеринарно-санитарная оценка кормов и продуктов животноводства.
- 5 Токсикология фторсодержащих соединений.
- 6 Ветеринарно-санитарная оценка кормов и продуктов животноводства.
- 7 Токсикология селенсодержащих соединений.
- 8 Токсикологическая оценка лекарственных средств применяемых в ветеринарии.
- 9 Кормовые токсикозы.
- 10 Токсины биологического происхождения.
- 11 Бактериальные токсины.
- 12 Токсины одноклеточных и многоклеточных водорослей.
- 13 Полимерные и пластические материалы, применяемые в животноводстве, антисептики для пропитки деревянных конструкций животноводческих помещений.
- 14 Токсичные ингредиенты, входящие в их состав: карбамид, формальдегид и др. Их токсикологическая характеристика.
- 15 Поражение животных отравляющими веществами.
- 16 Отравляющие вещества нервно-паралитического, кожно-нервного и общетоксического действия.
- 17 Поражения животных удушающими, слезоточивыми и раздражающими отравляющими веществами.
- 18 Действие на животных психомиметиков.
- 19 Бинарные системы химического оружия. Методы анализа.
- 20 Ветеринарно-санитарная оценка кормов и продуктов животноводства. Дегазация.

### 2.2 Промежуточная аттестация

#### Вопросы для зачета

- 1 Предмет, основная цель и задачи ветеринарной токсикологии с основами экологии.
- 2 Основные этапы развития и современные школы ветеринарной экотоксикологии.
- 3 Анализ среды обитания животных. Аномалии экосистемы.
- 4 Токсико-экологическое аудирование объектов животноводства. Классификация объектов животноводства по степени опасности.
- 5 Способы ведения животноводства и принципы ветеринарной защиты животных в зонах загрязнения.
- 6 Понятие и методы химико-токсикологического анализа (ХТА), правила взятия, составление акта отбора проб и пересылки для ХТА.

- 7 Общие правила работы в токсикологической лаборатории, подготовка посуды, оборудования и проб к ХТА.
- 8 Токсикодинамика.
- 9 Токсикокинетика.
- 10 Основные признаки нарушения деятельности систем и органов при интоксикации животных.
- 11 Токсикология пестицидов.
- 12 Фосфорорганические соединения (ФОС).
- 13 Хлорорганические соединения (ХОС).
- 14 Производные карбаминовой, тио- и дитиокарбаминовой кислот.
- 15 Синтетические пиретроиды.
- 16 Производные хлорфеноксиуксусной и хлорфеноксипропионовой кислот.
- 17 Гетероциклические соединения.
- 18 Производные симм-триазинов. Производные дипиридилия.
- 19 Токсикология тяжелых металлов.
- 20 Токсикология медьсодержащих соединений. Фторсодержащие соединения. Селенсодержащие соединения. Препараты мышьяка.
- 21 Токсикологическая оценка лекарственных средств, кормодобавок, пестицидов и др., применяемых в ветеринарии.
- 22 Кормовые токсикозы.

### 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 зачету допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические занятия, задание для самостоятельной работы.