

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

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
« 30 » апреля 2019 г., протокол № 4
заведующий кафедрой


_____ С.Н. Рассолов
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2.О.03(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

для студентов по направлению подготовки бакалавры
36.03.02 Зоотехния

Разработчик: Рассолов С.Н.

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	12
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	13
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	12
2.1 Промежуточная аттестация	12
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	13

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 обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии и использование приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач;

ОПК-5 – способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности;

ПК-1 – Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы.

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, З3, 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

ОПК-4		Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач				
Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап (начало формирования) <i>Способен использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</i>	Владеть: основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами при решении общепрофессиональных задач В1	Не владеет	Фрагментарное владение основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами при решении общепрофессиональных задач	В целом успешное, но не систематическое владение основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами при решении общепрофессиональных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами при решении общепрофессиональных задач	Успешное и систематическое владение основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами при решении общепрофессиональных задач
	Уметь: использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач У1	Не умеет	Фрагментарное умение использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	В целом успешное, но не систематическое умение использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Успешное и систематическое умение использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач З1	Не знает	Фрагментарные знания об основных естественных, биологических и профессиональных понятиях и методах при решении общепрофессиональных задач	В целом успешные, но не систематические знания об основных естественных, биологических и профессиональных понятиях и методах при решении общепрофессиональных задач	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об основных естественных, биологических и профессиональных понятиях и методах при решении общепрофессиональных задач	Успешные и систематические знания об основных естественных, биологических и профессиональных понятиях и методах при решении общепрофессиональных задач
Второй этап (завершение формирования) <i>Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы</i>	Владеть: современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач В2	Не владеет	Фрагментарное владение современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	В целом успешное, но не систематическое владение современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	Успешное и систематическое владение современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач
	Уметь: обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы У2	Не умеет	Фрагментарное умение обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	В целом успешное, но не систематическое умение обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	Успешное и систематическое умение обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
	Знать: современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач З2	Не знает	Фрагментарные знания о современных технологиях с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	В целом успешные, но не систематические знания о современных технологиях с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о современных технологиях с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	Успешные и систематические знания о современных технологиях с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач

ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности						
Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап (начало формирования) <i>Способен оформлять документацию в профессиональной деятельности</i>	Владеть: навыками документооборота в профессиональной деятельности В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками документооборота в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками документооборота в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками документооборота в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками документооборота в профессиональной деятельности
	Уметь: оформлять документацию в профессиональной деятельности У1	Не умеет	Фрагментарное умение оформлять документацию в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое умение оформлять документацию в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение оформлять документацию в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение оформлять документацию в профессиональной деятельности
	Знать: способы оформления документации в профессиональной деятельности З1	Не знает	Фрагментарные знания о способах оформления документации в профессиональной деятельности	В целом успешные, но не систематические знания о способах оформления документации в профессиональной деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о способах оформления документации в профессиональной деятельности	Успешные и систематические знания о способах оформления документации в профессиональной деятельности
Второй этап (завершение формирования) <i>Способен пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности</i>	Владеть: навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности
	Уметь: пользоваться специализированными	Не умеет	Фрагментарное умение пользоваться специализированными	В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение	Успешное и систематическое умение пользоваться

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	базами данных в профессиональной деятельности У2		базами данных в профессиональной деятельности	специализированными базами данных в профессиональной деятельности	пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности	специализированными базами данных в профессиональной деятельности
	Знать: специализированные базы данных в профессиональной деятельности З2	Не знает	Фрагментарные знания о специализированных базах данных в профессиональной деятельности	В целом успешные, но не систематические знания о специализированных базах данных в профессиональной деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о специализированных базах данных в профессиональной деятельности	Успешные и систематические знания о специализированных базах данных в профессиональной деятельности

ПК-1 Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы						
Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап (начало формирования) <i>Знает общепринятые методики, используемые при проведении научных исследований, способы и методы обобщения и статистической обработки результатов опытов</i>	Владеть: навыками проведения научных опытов, обобщения и обработки их результатов В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками проведения научных опытов, обобщения и обработки их результатов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения научных опытов, обобщения и обработки их результатов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками проведения научных опытов, обобщения и обработки их результатов	Успешное и систематическое владение навыками проведения научных опытов, обобщения и обработки их результатов
	Уметь: использовать различные способы и методы обобщения и обработки результатов У1	Не умеет	Фрагментарное умение использовать различные способы и методы обобщения и обработки результатов	В целом успешное, но не систематическое умение использовать различные способы и методы обобщения и обработки результатов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение использовать различные способы и методы обобщения и обработки результатов	Успешное и систематическое умение использовать различные способы и методы обобщения и обработки результатов

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: общепринятые методики проведения научных опытов и экспериментов З1	Не знает	Фрагментарные знания об общепринятых методиках проведения научных опытов и экспериментов	В целом успешные, но не систематические знания об общепринятых методиках проведения научных опытов и экспериментов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об общепринятых методиках проведения научных опытов и экспериментов	Успешные и систематические знания об общепринятых методиках проведения научных опытов и экспериментов
Второй этап (завершение формирования) <i>Способен проводить научные исследования, обобщать и обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы</i>	Владеть: навыками проведения исследования, обработки результатов, формулировать выводы, оформлять полученные результаты В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками проведения исследования, обработки результатов, формулировать выводы, оформлять полученные результаты	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения исследования, обработки результатов, формулировать выводы, оформлять полученные результаты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками проведения исследования, обработки результатов, формулировать выводы, оформлять полученные результаты	Успешное и систематическое владение навыками проведения исследования, обработки результатов, формулировать выводы, оформлять полученные результаты
	Уметь: Составлять план исследования, организовывать условия для его проведения У2	Не умеет	Фрагментарное умение составлять план исследования, организовывать условия для его проведения	В целом успешное, но не систематическое умение составлять план исследования, организовывать условия для его проведения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение составлять план исследования, организовывать условия для его проведения	Успешное и систематическое умение составлять план исследования, организовывать условия для его проведения
	Знать: Основные этапы и порядок проведения научных исследований З2	Не знает	Фрагментарные знания об основных этапах и порядке проведения научных исследований	В целом успешные, но не систематические знания об основных этапах и порядке проведения научных исследований	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об основных этапах и порядке проведения научных исследований	Успешные и систематические знания об основных этапах и порядке проведения научных исследований

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

1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **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.

Свой фактический рейтинг студент может отслеживать в системе электронного обучения Кузбасской ГСХА (журнал оценок) <http://moodle.ksai.ru>. При возникновении спорной ситуации, оценка округляется в пользу студента (округление до десятых).

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 Промежуточная аттестация

Вопросы для собеседования (при защите отчета):

1. Методы биологических исследований.
2. Виды зоотехнических экспериментов.
3. Научно-хозяйственный опыт.
4. Физиологический опыт.
5. Производственный опыт.
6. Организация и проведение зоотехнических экспериментов.
7. Методика и схема опыта.
8. Выбор хозяйства для проведения эксперимента
9. Обеспечение достоверности результатов опыта.
10. Периоды зоотехнических опытов.
11. Методы постановки зоотехнических и агрономических опытов.
12. Принцип аналогичных групп.
13. Методы обособленных и интегральных групп.
14. Методы пар-аналогов и сбалансированных групп.
15. Методы однойцовых двоен и мини-стада.
16. Принцип групп-периодов.
17. Методы периодов и параллельных групп-периодов.
18. Методы обратного и повторного замещения.
19. Метод латинского квадрата.
20. Подбор животных в группы.
21. Учет живой массы и приростов.
22. Учет молочной продуктивности.
23. Учет шерстной продуктивности.
24. Учет яичной продуктивности.
25. Учет мясной продуктивности.
26. Показатели воспроизводства крупного рогатого скота и свиней
27. Гематологические и биохимические показатели, учитываемые в ходе эксперимента.
28. Учет потребленных кормов.
29. Правила взвешивания животных.
30. Показатели, учитываемые в опытах со свиноматками.
31. Структура дипломной работы.
32. Оформление обзора литературы.
33. Составление схемы и методики исследований. Обработка результатов исследований.

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

Оценка знаний по практике проводится с целью определения уровня освоения практических профессиональных умений и навыков, включает:

- собеседование;
- дневник и отчет по практике.

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 практике предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (отчет по практике);
- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки практических профессиональных умений и навыков).

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 – зачет с оценкой (защита отчета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения практики, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения на практике, в том числе посредством испытания в форме зачета с оценкой.

Для оценки качества подготовки студента по практике 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 отчета производится студентом после завершения практики в соответствии с распоряжением деканата. Научный руководитель проверяет правильность оформления отчета студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования.

К отчету допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации.