


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

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
« 31 »августа 2022 г., протокол № 1
И.о. зав. кафедрой


_____ О.А. Багно
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.1.21 ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

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

Разработчик: Багно О.А.

Кемерово 2022

Ак
Чт
раз

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	14
2.1 Текущий контроль знаний студентов	14
2.3 Промежуточная аттестация	17
2.4 Типовой экзаменационный билет	20
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	21

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:

- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

- УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

- 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 планируемому результату обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач							
Первый этап (начало формирования) <i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i> Уровень <i>Знать / Уметь / Владеть</i>	Владеть: навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками определения действий по решению задач	В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения действий по решению задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками определения действий по решению задач	Успешное и систематическое владение навыками определения действий по решению задач	Собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: анализировать поставленные задачи, выделять основные этапы У1	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать поставленные задачи, выделять основные этапы	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать поставленные задачи, выделять основные этапы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать поставленные задачи, выделять основные этапы	Успешное и систематическое умение анализировать поставленные задачи, выделять основные этапы	Собеседование, экзаменационные материалы
	Знать: основы анализа и декомпозиции задач З1	Не знает	Фрагментарные знания об основах анализа и декомпозиции задач	В целом успешные, но не систематические знания об основах анализа и декомпозиции задач	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об основах анализа и декомпозиции задач	Успешные и систематические знания об основах анализа и декомпозиции задач	Собеседование, экзаменационные материалы
Второй этап (продолжение формирования) <i>Владеет инструментами (методами, способами, моделями) решения задач</i> Уровень <i>Знать / Уметь / Владеть</i>	Владеть: навыками определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи В2	Не владеет	Фрагментарное владение приемами поиска и систематизации информации, необходимой для решения поставленных задач	В целом успешное, но не систематическое владение приемами поиска и систематизации информации, необходимой для решения поставленных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение приемами поиска и систематизации информации, необходимой для решения поставленных задач	Успешное и систематическое владение приемами поиска и систематизации информации, необходимой для решения поставленных задач	Собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: использовать различные способы поиска и анализа информации	Не умеет	Фрагментарное умение использовать различные способы поиска и анализа информации	В целом успешное, но не систематическое умение использовать различные способы поиска и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение использовать различные	Успешное и систематическое умение использовать различные способы поиска и	Собеседование, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	У2			анализа информации	способы поиска и анализа информации	анализа информации	
	Знать: основы критического анализа, поиска и синтеза информации 32	Не знает	Фрагментарные знания об основах критического анализа, поиска и синтеза информации	В целом успешные, но не систематические знания об основах критического анализа, поиска и синтеза информации	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об основах критического анализа, поиска и синтеза информации	Успешные и систематические знания об основах критического анализа, поиска и синтеза информации	Собеседование, экзаменационные материалы
Третий этап (продолжение формирования) <i>Интерпретирует полученное решение по отношению к поставленной задаче</i> Уровень Знать / Уметь / Владеть	Владеть: приемами анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества, поиска и систематизации информации по различным типам запросов, необходимой для решения поставленных задач В3	Не владеет	Фрагментарное владение анализом основных этапов и закономерностей исторического развития общества, поиска и систематизации информации по различным типам запросов, необходимой для решения поставленных задач	В целом успешное, но не систематическое владение анализом основных этапов и закономерностей исторического развития общества, поиска и систематизации информации по различным типам запросов, необходимой для решения поставленных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение анализом основных этапов и закономерностей исторического развития общества, поиска и систематизации информации по различным типам запросов, необходимой для решения поставленных задач	Успешные и систематические знания об анализе основных этапов и закономерностей исторического развития общества, поиска и систематизации информации по различным типам запросов, необходимой для решения поставленных задач	Собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: оперировать цифрами (проведение расчетов и т.д.) для подтверждения анализа, доказательства тех или иных теорий, совершение математических операций на основе формул (включая составление и анализ таблиц, моделей, построение графиков) У3	Не умеет	Фрагментарное умение оперировать цифрами (проведение расчетов и т.д.) для подтверждения анализа, доказательства тех или иных теорий, совершение математических операций на основе формул (включая составление и анализ таблиц, моделей, построение графиков)	В целом успешное, но не систематическое умение оперировать цифрами (проведение расчетов и т.д.) для подтверждения анализа, доказательства тех или иных теорий, совершение математических операций на основе формул (включая составление и анализ таблиц, моделей, построение графиков)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение оперировать цифрами (проведение расчетов и т.д.) для подтверждения анализа, доказательства тех или иных теорий, совершение математических операций на основе формул (включая составление и анализ таблиц, моделей, построение графиков)	Успешные и систематические знания о цифрах (проведение расчетов и т.д.) для подтверждения анализа, доказательства тех или иных теорий, совершение математических операций на основе формул (включая составление и анализ таблиц, моделей, построение графиков)	Собеседование, экзаменационные материалы
	Знать: точные формулировки основных понятий математического анализа, алгебры и аналитической геометрии, физических и химических законов, этапы исторического	Не умеет	Фрагментарное умение оперировать точными формулировками основных понятий математического анализа, алгебры и аналитической геометрии, физических и химических законов,	В целом успешное, но не систематическое умение оперировать точными формулировками основных понятий математического анализа, алгебры и аналитической геометрии, физических и химических законов,	В целом успешное, но содержащее точные формулировки основных понятий математического анализа, алгебры и аналитической геометрии, физических и химических законов,	Успешные и систематические знания о точных формулировках основных понятий математического анализа, алгебры и аналитической геометрии, физических и химических законов,	Собеседование, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	развития общества З3		этапы исторического развития общества	химических законов, этапы исторического развития обществ	этапы исторического развития обществ	этапы исторического развития обществ	
Четвертый этап (продолжение формирования) <i>Грамотно, логично и аргументированно излагает собственное мнение и суждение, оперирует достоверными фактами, критично оценивает мнение</i> Уровень <i>Знать / Уметь / Владеть</i>	Владеть: навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам В4	Не владеет	Фрагментарное владение навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам	В целом успешное, но не систематическое владение навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам	Успешное и систематическое владение навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам	Собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам У4	Не умеет	Фрагментарное умение формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам	В целом успешное, но не систематическое умение формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам	Успешное и систематическое умение формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам	Собеседование, экзаменационные материалы
	Знать: актуальные научные проблемы профессиональной области З4	Не знает	Фрагментарные знания об актуальных научных проблемах профессиональной области	В целом успешные, но не систематические знания об актуальных научных проблемах профессиональной области	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об актуальных научных проблемах профессиональной области	Успешные и систематические знания об актуальных научных проблемах профессиональной области	Собеседование, экзаменационные материалы
Пятый этап (завершение формирования) <i>Обосновывает рациональные идеи и предложения различных вариантов решения задач, оценивает их достоинства и недостатки</i> Уровень <i>Знать / Уметь / Владеть</i>	Владеть: навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного мнения и суждения, оперируя достоверными фактами, критично оценивая мнения, интерпретациями и оценками относительно реальных ситуаций В5	Не владеет	Фрагментарное владение навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам	В целом успешное, но не систематическое владение навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам	Успешное и систематическое владение навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам	Собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: формировать собственное суждение по	Не умеет	Фрагментарное умение формировать собственное суждение по	В целом успешное, но не систематическое умение формировать	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение	Успешное и систематическое умение формировать	Собеседование, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	актуальным научным проблемам У5		актуальным научным проблемам	собственное суждение по актуальным научным проблемам	формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам	собственное суждение по актуальным научным проблемам	
	Знать: актуальные научные проблемы профессиональной области 35	Не знает	Фрагментарные знания об актуальных научных проблемах профессиональной области	В целом успешные, но не систематические знания об актуальных научных проблемах профессиональной области	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об актуальных научных проблемах профессиональной области	Успешные и систематические знания об актуальных научных проблемах профессиональной области	Собеседование, экзаменационные материалы
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений							
Первый этап (начало формирования) <i>Определяет круг задач в рамках поставленной цели</i>	Владеть: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности	Успешное и систематическое владение навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности	Собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности У1	Не умеет	Фрагментарное умение использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но не систематическое умение использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности	Успешное и систематическое умение использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности	Собеседование, экзаменационные материалы
	Знать: права, свободы и обязанности человека и гражданина З1	Не знает	Фрагментарные знания о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина	В целом успешные, но не систематические знания о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина	Успешные и систематические знания о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина	Собеседование, экзаменационные материалы
Второй этап (завершение формирования) <i>Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i>	Владеть: навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты	В целом успешное, но не систематическое владение навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты	Успешное и систематическое владение навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты	Собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: защищать гражданские	Не умеет	Фрагментарное умение защищать гражданские	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое	Собеседование,

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности У2		права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности	защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности	пробелы защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности	защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности	экзаменационные материалы
	Знать: основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного и уголовного права, организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов З2	Не знает	Фрагментарные знания об основных положениях и нормах конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного и уголовного права, организации судебных, правоприменительных и правоохранительных органов	В целом успешные, но не систематические знания об основных положениях и нормах конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного и уголовного права, организации судебных, правоприменительных и правоохранительных органов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных положениях и нормах конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного и уголовного права, организации судебных, правоприменительных и правоохранительных органов	Успешные и систематические знания об основных положениях и нормах конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного и уголовного права, организации судебных, правоприменительных и правоохранительных органов	Собеседование, экзаменационные материалы
Третий этап (продолжение формирования) <i>Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества за установленное время</i>	Владеть: навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам В3	Не владеет	Фрагментарное владение навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам	Успешное и систематическое владение навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам	Собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах	Не умеет	Фрагментарное умение совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах	В целом успешное, но не систематическое умение совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах	Успешное и систематическое умение совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах	Собеседование, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	жизнедеятельности У3		жизнедеятельности	сферах жизнедеятельности	знаний в различных сферах жизнедеятельности	сферах жизнедеятельности	
	Знать: правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно- правовых актов, тенденции законотворчества и судебной практики З3	Не знает	Фрагментарные знания о правовых нормах действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмах применения основных нормативно- правовых актов, тенденциях законотворчества и судебной практики	В целом успешные, но не систематические знания о правовых нормах действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмах применения основных нормативно- правовых актов, тенденциях законотворчества и судебной практики	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о правовых нормах действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмах применения основных нормативно- правовых актов, тенденциях законотворчества и судебной практики	Успешные и систематические знания о правовых нормах действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмах применения основных нормативно- правовых актов, тенденциях законотворчества и судебной практики	Собеседование, экзаменационные материалы
Четвертый этап (завершение формирования) <i>Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности</i>	Владеть: навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности В4	Не владеет	Фрагментарное владение навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности	Успешное и систематическое владение навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности	Собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: использовать коммуникативные средства строить монологическое высказывание, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий У4	Не умеет	Фрагментарное умение использовать коммуникативные средства строить монологическое высказывание, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий	В целом успешное, но не систематическое умение использовать коммуникативные средства строить монологическое высказывание, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение использовать коммуникативные средства строить монологическое высказывание, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий	Успешное и систематическое умение использовать коммуникативные средства строить монологическое высказывание, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий	Собеседование, экзаменационные материалы
	Знать: тематику и предмет исследования З4	Не знает	Фрагментарные знания о тематике и предмете исследования	В целом успешные, но не систематические знания о тематике и предмете исследования	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о тематике и предмете исследования	Успешные и систематические знания о тематике и предмете исследования	Собеседование, экзаменационные материалы
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	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		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	Собеседование, экзаменационные материалы
	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	Собеседование, экзаменационные материалы
	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	Собеседование, экзаменационные материалы
Второй этап (завершение формирования) <i>Знает общепринятые методики, используемые при проведении научных исследований, способы и методы обобщения и статистической обработки результатов опытов</i>	Владеть: навыками проведения исследования, обработки результатов, формулировать выводы, оформлять полученные результаты В1	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	Собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: Составлять план исследования, организовывать условия для его проведения 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	Собеседование, экзаменационные материалы
	Знать: Основные этапы и порядок проведения	Не знает	Фрагментарные знания об общепринятых методиках проведения	В целом успешные, но не систематические знания об общепринятых	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об	Успешные и систематические знания об общепринятых	Собеседование, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	научных 31		научных опытов и экспериментов	методиках проведения научных опытов и экспериментов	общепринятых методиках проведения научных опытов и экспериментов	методиках проведения научных опытов и экспериментов	материалы

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

1.3 Описание шкал оценивания

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

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

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

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

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

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

m_i – количество оценочных средств i-го дескриптора;

k_i – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

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

Вербальным аналогом результатов экзамена являются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную ведомость (в том 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 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

Раздел 1. Наука и ее роль в современном обществе в сельском хозяйстве

1. Дайте определение понятия «наука».
2. Назовите отличительные признаки науки.
3. Какие основные подходы к научным исследованиям вам известны?
4. Назовите наиболее важные функции науки.
5. Какова роль науки в современном обществе?
6. Какие противоречия в науке и практике вам известны?
7. Охарактеризуйте сферы взаимодействия науки и нравственности.
8. Каковы социальные функции науки?
9. Какова роль науки в современном образовании?
10. Как соотносится между собой понятия «познание» и «практика»?
11. Основоположники зоотехнической науки, русские и советские ученые-животноводы.
12. Новейшие направления в селекции, кормлении и содержании сельскохозяйственных животных.
13. Представьте классификацию наук.
14. Охарактеризуйте уровни исследования.
15. Какими компонентами представлен теоретический и эмпирический уровни исследования?
16. Назовите этапы научно-исследовательской работы.

Раздел 2. Методологические основы научного исследования

1. Дайте определение методологии науки.
2. Что включает в себя методологический аппарат исследования?
3. Перечислите компоненты методологической части научного исследования.
4. Что такое рабочая гипотеза? На основании чего она формулируется?
5. Чем объясняется возможность многих различных интерпретаций одного и того же факта?
6. Чем отличаются друг от друга логическая и художественно-образная интерпретация?
7. Объясните, как минимизировать влияние личностного фактора (опыта, установок, предпочтений, склада мышления) интерпретатора на результаты интерпретации
8. Методы биологических исследований.
9. Виды зоотехнических экспериментов.
10. Научно-хозяйственный опыт.
11. Физиологический опыт.
12. Производственный опыт.
13. Методы постановки зоотехнических опытов.
14. Принцип аналогичных групп.

15. Методы обособленных и интегральных групп.
16. Методы пар-аналогов и сбалансированных групп.
17. Методы однойцовых двоен и мини-стада.
18. Принцип групп-периодов.
19. Методы периодов и параллельных групп-периодов.
20. Методы обратного и повторного замещения.
21. Метод латинского квадрата.
22. Факторы, влияющие на достоверность экспериментальных данных.
23. Влияние численности поголовья на достоверность полученных данных.
24. Случайные ошибки.
25. Систематические ошибки.
26. Грубые ошибки.
27. Критерий достоверности.

Раздел 3. Организация экспериментов

1. Организация и проведение зоотехнических экспериментов.
2. Методика и схема опыта.
3. Выбор хозяйства для проведения эксперимента
4. Обеспечение достоверности результатов опыта.
5. Периоды зоотехнических опытов
6. Подбор животных в группы.
7. Учет живой массы и приростов.
8. Учет молочной продуктивности.
9. Учет шерстной продуктивности.
10. Учет яичной продуктивности.
11. Учет мясной продуктивности.
12. Показатели воспроизводства крупного рогатого скота и свиней.
13. Гематологические и биохимические показатели, учитываемые в ходе эксперимента.
14. Учет потребленных кормов.
15. Правила взвешивания животных.
16. Показатели, учитываемые в опытах со свиноматками.
17. Как рассчитывается экономическая эффективность научно-исследовательских работ?
18. Как определяется величина экономической эффективности научно-исследовательской работы на расчетный год?
19. Что является критерием экономической эффективности научно-исследовательских и конструкторских работ?
20. Каковы этапы процесса внедрения научных исследований?
21. Какие документы прилагают к пояснительной записке после внедрения достижений науки в производство?
21. Кто финансирует внедрение достижений науки и техники?
22. Дайте определение экономической эффективности научных исследований.
23. Перечислите основные виды эффективности научных исследований.
24. Докажите, что наука является наиболее эффективной сферой капиталовложений.

25. Чем отличается путь экстенсивного развития от интенсивного пути ведения дел в экономике?

26. Докажите целесообразность осуществления экономической политики страны за счет интенсивных факторов. Какова при этом роль науки?

27. Каково отношение между вложениями в производство новых знаний и вложениями в освоение этих знаний народным хозяйством?

Раздел 4. Научная информация: поиск, накопление, обработка

1. Назовите основные средства поиска и сбора научной информации. В чем их назначение?

2. Какую роль в процессе сбора, анализа и систематизации источников информации играет научно-справочный аппарат книги?

3. Охарактеризуйте элементы научно-справочного аппарата книги. В чем заключаются их основные функции?

4. Перечислите основные методы разметок. В чем их назначение?

5. Назовите основные формы записей прочитанных литературных источников и раскройте их содержание.

6. Каковы основные методологические приемы знакомства с научной литературой; охарактеризуйте каждый из них?

7. Перечислите некоторые приемы чтения книг, позволяющие более эффективно усваивать их содержание.

8. Раскройте технику сбора первичной научной информации ее фиксацию и хранение.

9. Расскажите о примерах умения читать книгу.

Раздел 5. Патентные исследования

1. Кто такой патентообладатель?

2. Возможно ли передача по наследству патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец?

3. Что должна содержать заявка на изобретение?

4. В чем заключаются особенности патентных исследований?

5. Что входит в перечень работ по патентным исследованиям?

6. Перечислите группы по содержательной направленности работ по патентным исследованиям

7. Какова последовательность работы при проведении патентных исследований?

8. Что не признается патентоспособным?

9. Перечислите научно-техническую информацию, которая должна быть отражена в заявке на промышленный образец.

10. Перечислите этапы получения патента

Раздел 6. Общие требования к научно-исследовательской работе

1. Перечислите общие требования к научно-исследовательской работе.

2. Каковы правила оформления научно-исследовательской работы.

3. Что такое реферат, чем он отличается от доклада?

4. В чем заключается отличие доклада от сообщения?

5. Каковы структурные компоненты раздела «Введение» ВКР?
6. Как формулируются цель и задачи исследования в ВКР?
7. Как соотносятся объект и предмет исследования в ВКР?
8. Что такое гипотеза и как она формулируется?
9. Как правильно формулируются выводы?
10. Какие требования предъявляются к оформлению графического материала исследования?
11. Каков порядок защиты выпускной квалификационной работы?
12. Перечислите критерии рецензирования научно-исследовательской работы
13. Структура ВКР.
14. Оформление обзора литературы.
15. Виды ВКР.
16. Предзащита
17. Особенности защиты ВКР.
18. Подготовка доклада, порядок предзащиты, процедура защиты. Использование демонстрационного материала в период защиты ВКР.

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы для экзамена

Знать:

1. Основные подходы к определению понятий «наука», «научное знание». Отличительные признаки науки.
2. Наука как система
3. Теоретический уровень исследования и его основные элементы.
4. Классификация наук.
5. Определение научного исследования. Его сущность и особенности
6. Формы и методы научного исследования.
7. Этапы научно-исследовательской работы.
8. Метод, способ и методика.
9. Классификация общенаучных методов познания.
10. Критерии, предъявляемые к теме научного исследования. Постановка проблемы исследования, ее этапы.
11. Субъект и объект научного исследования.
12. Определение понятий «информация» и «научная информация».
13. Свойства информации. Основные требования, предъявляемые к научной информации
14. Источники научной информации и их классификация по различным основаниям.
15. Методы биологических исследований.
16. Виды зоотехнических экспериментов.
17. Периоды зоотехнических опытов.
18. Универсальная десятичная классификация.
19. Патент и порядок его получения.

20. Эффективность научных исследований. Основные виды эффективности научных исследований.

21. Структура научно-исследовательской работы.

22. Виды и формы квалификационных научных работ.

23. Факторы достоверности данных и валидности методик исследования.

24. Объект, предмет и гипотеза исследования.

25. Рецензирование. Критерии рецензирования.

Уметь:

1. Опишите характерные особенности современной науки.

2. Сформулируйте цели и задачи научных исследований, их классификацию по различным основаниям.

3. Основные требования, предъявляемые к научному исследованию.

4. Формулирование темы научного исследования.

5. Определение цели и задач исследования.

6. Планирование научного исследования.

7. Разработка этапов получения патента

8. Из чего складывается экономический эффект от внедрения научно-исследовательских разработок?

9. Оценка эффективности исследований.

10. Поиск и отбор информации. Работа с источниками информации.

11. Актуальность, цель и задачи исследования.

12. Этапы, периоды и сбор данных.

13. Выбор хозяйства для проведения эксперимента.

14. Обеспечение достоверности результатов опыта.

15. Подбор животных в группы.

16. Учет показателей (живой массы и приростов, молочной, шерстной, яичной, мясной продуктивности, показателей воспроизводства, гематологические и биохимические показатели, потребленных кормов).

17. Оформление таблиц, графиков, формул, ссылок.

18. Анализ источников информации.

19. Оформление титульного листа.

20. Оформление оглавления.

21. Оформление текстовой части.

22. Оформление библиографических ссылок.

23. Оформление иллюстративного материала.

24. Презентация научно-исследовательских работ.

25. Защита выпускной квалификационной работы

Владеть:

1. Правильная организация научно-исследовательской работы.

2. Методика составления рабочей программы исследований.

3. Анализ теоретико-экспериментальных исследований.

4. Формулирование выводов.

4. Работа с источниками информации.

5. Особенности работы с книгой. Ведение записей.

6. Особенности патентных исследований.
7. Последовательность работы при проведении патентных исследований.
8. Интеллектуальная собственность и ее защита.
9. Процесс внедрения НИР и его этапы.
10. Оформление и представление результатов исследования.
11. Логика процесса научного исследования.
12. Метод аналогичных групп.
13. Методы обособленных и интегральных групп.
14. Методы пар-аналогов и сбалансированных групп.
15. Методы однойцевых двоек и мини-стада.
16. Методы периодов, групп-периодов и параллельных групп-периодов.
17. Методы обратного и повторного замещения.
18. Метод латинского квадрата.
19. Методика расчета экономической эффективности научно-исследовательской работы.
20. Статистические методы определения эффективности результатов исследовательской работы.
21. Способы написания текста. Язык и стиль научной речи.
22. Работа с научной литературой.
23. Техника оформления результатов исследования.
24. Оформление структурных частей научных работ.
25. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

2.4 Типовой экзаменационный билет

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

36.03.02 Зоотехния

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Технология производства продукции животноводства

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

Кафедра зоотехнии

(наименование кафедры)

Дисциплина **Основы научных исследований**

(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Этапы научно-исследовательской работы.
2. Оформление титульного листа.
3. Методы пар-аналогов и сбалансированных групп.

Составитель

_____ (подпись)

Багно О.А.

_____ (расшифровка подписи)

Заведующий кафедрой

_____ (подпись)

Багно О.А.

_____ (расшифровка подписи)

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

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

- семинарские занятия.

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.

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

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 семинарского занятия производится студентом в день выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения 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, успешно выполнившие собеседование, тест.