

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра ветеринарной медицины и биотехнологий

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«01» 09 20 22 г., протокол № 7  
заведующий кафедрой

  
В.А. Плешков  
(подпись)

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.1.15 Основы научных исследований

для студентов по направлению подготовки бакалавриата  
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Разработчик:

Кемерово 2022

## 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 .....	15
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....	16
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	17
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	17
2.2 Промежуточная аттестация .....	18
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;

- 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.

## 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>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>							
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</i>	<b>Владеть:</b> навыками определения действий по решению задач <b>В1</b>	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
	<b>Уметь:</b> анализировать поставленные задачи, выделять основные этапы <b>У1</b>	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
	<b>Знать:</b> основы анализа и декомпозиции задач <b>З1</b>	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
<b>Второй этап</b> (завершение формирования) <i>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</i>	<b>Владеть:</b> приемами поиска и систематизации информации, необходимой для решения поставленных задач <b>В2</b>	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
	<b>Уметь:</b> использовать различные	Не умеет	Фрагментарное умение использовать различные	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое умение	Собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	способы поиска и анализа информации <b>У2</b>		способы поиска и анализа информации	использовать различные способы поиска и анализа информации	пробелы, умение использовать различные способы поиска и анализа информации	использовать различные способы поиска и анализа информации	
	<b>Знать:</b> основы критического анализа, поиска и синтеза информации <b>32</b>	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	Собеседовани е
<b>Третий этап</b> (продолжение формирования) <i>Осуществляет поиск и систематизацию информации по различным типам запросов, необходимую для решения поставленных задач</i>	<b>Владеть:</b> навыками оценки различных вариантов решений задач <b>В3</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками оценки различных вариантов решений задач	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оценки различных вариантов решений задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками оценки различных вариантов решений задач	Успешное и систематическое владение навыками оценки различных вариантов решений задач	Собеседовани е
	<b>Уметь:</b> оценивать преимущества и риски различных вариантов решений задач <b>У3</b>	Не умеет	Фрагментарное умение оценивать преимущества и риски различных вариантов решений задач	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать преимущества и риски различных вариантов решений задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение оценивать преимущества и риски различных вариантов решений задач	Успешное и систематическое умение оценивать преимущества и риски различных вариантов решений задач	Собеседовани е
	<b>Знать:</b> методы оценки различных факторов при решении задач <b>33</b>	Не знает	Фрагментарные знания о методах оценки различных факторов при решении задач	В целом успешные, но не систематические знания о методах оценки различных факторов при решении задач	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о методах оценки различных факторов при решении задач	Успешные и систематические знания о методах оценки различных факторов при решении задач	Собеседовани е
<b>Четвертый этап</b> (продолжение формирования) <i>Грамотно, логично и аргументированно излагает собственное мнение и суждение, оперируя достоверными фактами, критично оценивает мнения, интерпретации и</i>	<b>Владеть:</b> навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам <b>В4</b>	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	Собеседовани е
	<b>Уметь:</b> оценивать преимущества	Не умеет	Фрагментарное умение оценивать преимущества	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое умение	Собеседовани

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<i>оценки относительно реальных ситуаций</i>	и риски различных вариантов решений задач <b>У4</b>		и риски различных вариантов решений задач	оценивать преимущества и риски различных вариантов решений задач	пробелы, умение оценивать преимущества и риски различных вариантов решений задач	оценивать преимущества и риски различных вариантов решений задач	е
	<b>Знать:</b> методы оценки различных факторов при решении задач <b>34</b>	Не знает	Фрагментарные знания методов оценки различных факторов при решении задач	В целом успешные, но не систематические знания методов оценки различных факторов при решении задач	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания методов оценки различных факторов при решении задач	Успешные и систематические знания методов оценки различных факторов при решении задач	Собеседование
<b>Пятый этап (завершение формирования)</b> <i>Обосновывает рациональные идеи и предложения различные варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки</i>	<b>Владеть:</b> навыками обоснования рациональных идей и предложения различных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <b>В5</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками обоснования рациональных идей и предложения различных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	В целом успешное, но не систематическое владение навыками обоснования рациональных идей и предложения различных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки умения формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками обоснования рациональных идей и предложения различных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки умения формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам	Успешное и систематическое владение навыками обоснования рациональных идей и предложения различных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки умения формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам	Собеседование
	<b>Уметь:</b> формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам <b>У5</b>	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
	<b>Знать:</b> актуальные научные проблемы профессиональной области <b>35</b>	Не знает	Фрагментарные знания актуальных научных проблем профессиональной области	В целом успешные, но не систематические знания актуальных научных проблем профессиональной области	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания актуальных научных проблем профессиональной области	Успешные и систематические знания актуальных научных проблем профессиональной области	Собеседование
<b>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</b>							
<b>Первый этап (начало формирования)</b>	<b>Владеть:</b> Определяет круг задач в рамках поставленной	Не владеет	Фрагментарное владение навыками определения круга задач в рамках	В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение	Успешное и систематическое владение навыками определения	Собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства	
		1	2	3	4	5		
<i>Определяет круг задач в рамках поставленной цели, связи между способами решения поставленных задач и оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели и ожидаемых результатов проекта</i>	<b>В1</b>		поставленной цели, определяет связи между, способами решения поставленных задач и навыками оценки предложенных способов с точки зрения соответствия цели и ожидаемых результатов проекта	круга задач в рамках поставленной цели, связей между способами решения поставленных задач и оценки предложенных способов с точки зрения соответствия цели и ожидаемых результатов проекта зная основные принципы и концепции в области целеполагания и принятия решений, методы генерирования альтернатив решений и приведения их к сопоставимому виду для выбора оптимального решения	навыками определения круга задач в рамках поставленной цели, связей между способами решения поставленных задач и оценки предложенных способов с точки зрения соответствия цели и ожидаемых результатов проекта зная основные принципы и концепции в области целеполагания и принятия решений, методы генерирования альтернатив решений и приведения их к сопоставимому виду для выбора оптимального решения	круга задач в рамках поставленной цели, связей между способами решения поставленных задач и оценки предложенных способов с точки зрения соответствия цели и ожидаемых результатов проекта зная основные принципы и концепции в области целеполагания и принятия решений, методы генерирования альтернатив решений и приведения их к сопоставимому виду для выбора оптимального решения		
	<b>Уметь:</b> умеет системно анализировать поставленные цели, разбивать конечные цели на задачи и предлагать обоснованные решения	Не умеет	У1	Фрагментарное умение умеет системно анализировать поставленные цели, разбивать конечные цели на задачи и предлагать обоснованные решения	В целом успешное, но не систематическое умение умеет системно анализировать поставленные цели, разбивать конечные цели на задачи и предлагать обоснованные решения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение умеет системно анализировать поставленные цели, разбивать конечные цели на задачи и предлагать обоснованные решения	Успешное и систематическое умение умеет системно анализировать поставленные цели, разбивать конечные цели на задачи и предлагать обоснованные решения	Собеседование
	<b>Знать:</b> методы линейного и сетевого планирования, методы решения задач оптимального распределения ресурсов	Не знает	З1	Фрагментарные знания о методах линейного и сетевого планирования, методах решения задач оптимального распределения ресурсов	В целом успешные, но не систематические знания о методах линейного и сетевого планирования, методах решения задач оптимального распределения ресурсов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах линейного и сетевого планирования, методах решения задач оптимального распределения ресурсов	Успешные и систематические знания о методах линейного и сетевого планирования, методах решения задач оптимального распределения ресурсов	Собеседование
<b>Второй этап</b> (завершение формирования) <i>Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с</i>	<b>Владеть:</b> навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений,	Не владеет	Фрагментарное владение навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений,	В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с	Успешное и систематическое владение навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с	Собеседование	

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<i>учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</i>	действующих правовых норм <b>B2</b>		действующих правовых норм	ресурсов и ограничений, действующих правовых норм зная методы линейного и сетевого планирования, методы решения задач оптимального распределения ресурсов	учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм зная методы линейного и сетевого планирования, методы решения задач оптимального распределения ресурсов	ресурсов и ограничений, действующих правовых норм зная методы линейного и сетевого планирования, методы решения задач оптимального распределения ресурсов	
	<b>Уметь:</b> разрабатывать линейный или сетевой план-график действий для решения поставленных задач, находит оптимальный вариант распределения имеющихся ресурсов (временных, человеческих, финансовых); определяет контрольные точки для промежуточного контроля <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение разрабатывать линейный или сетевой план-график действий для решения поставленных задач, находит оптимальный вариант распределения имеющихся ресурсов (временных, человеческих, финансовых); определяет контрольные точки для промежуточного контроля	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать линейный или сетевой план-график действий для решения поставленных задач, находит оптимальный вариант распределения имеющихся ресурсов (временных, человеческих, финансовых); определяет контрольные точки для промежуточного контроля	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать линейный или сетевой план-график действий для решения поставленных задач, находит оптимальный вариант распределения имеющихся ресурсов (временных, человеческих, финансовых); определяет контрольные точки для промежуточного контроля	Успешное и систематическое умение разрабатывать линейный или сетевой план-график действий для решения поставленных задач, находит оптимальный вариант распределения имеющихся ресурсов (временных, человеческих, финансовых); определяет контрольные точки для промежуточного контроля	Собеседование
	<b>Знать:</b> методы линейного и сетевого планирования, методы решения задач оптимального распределения ресурсов <b>З2</b>	Не знает	Фрагментарные знания об методах линейного и сетевого планирования, методах решения задач оптимального распределения ресурсов	В целом успешные, но не систематические знания об методах линейного и сетевого планирования, методах решения задач оптимального распределения ресурсов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об методах линейного и сетевого планирования, методах решения задач оптимального распределения ресурсов	Успешные и систематические знания об методах линейного и сетевого планирования, методах решения задач оптимального распределения ресурсов	Собеседование
<b>Третий этап</b> (продолжение формирования) <i>Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости</i>	<b>Владеть:</b> навыками выполнения задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости	Не владеет	Фрагментарное владение навыками выполнения задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из действующих правовых норм,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из действующих	Успешное и систематическое умение анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из действующих правовых норм,	Собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<b>необходимости корректирования способа решения задач</b>	корректирования способа решения задач <b>ВЗ</b>		корректирования способа решения задач	имеющихся ресурсов и ограничений и обладания навыками выполнения задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирования способа решения задач	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и обладания навыками выполнения задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирования способа решения задач	имеющихся ресурсов и ограничений и обладания навыками выполнения задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирования способа решения задач	
	<b>Уметь:</b> анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений <b>УЗ</b>	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Успешное и систематическое умение анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Собеседование
	<b>Знать:</b> основные методы принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности, правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов <b>ЗЗ</b>	Не знает	Фрагментарные знания об основных методах принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности, правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов	В целом успешные, но не систематические знания об основных методах принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности, правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных методах принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности, правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов	Успешные и систематические знания об основных методах принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности, правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов	Собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<b>Четвертый этап</b> (завершение формирования) <i>Публично представляет результаты проекта, определяет возможности их использования и/или совершенствования</i>	<b>Владеть:</b> навыками публичного представления результатов проекта, определения возможности их использования и/или совершенствования <b>В4</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками публичного представления результатов проекта, определения возможности их использования и/или совершенствования	В целом успешное, но не систематическое владение навыками публичного представления результатов проекта, определения возможности их использования и/или совершенствования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками публичного представления результатов проекта, определения возможности их использования и/или совершенствования	Успешное и систематическое владение навыками публичного представления результатов проекта, определения возможности их использования и/или совершенствования	Собеседование
	<b>Уметь:</b> готовить текст публичной речи, логично выстраивать содержание публичного выступления, убедительно аргументировать основные положения выступления, управлять эмоциональностью своего выступления, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событиям, использовать при подготовке и во время выступления технические и мультимедийные средства, а также традиционные средства визуализации, разрабатывать презентации и информационные материалы с учетом целей выступления и особенностей слушателей <b>У4</b>	Не умеет	Фрагментарное умение готовить текст публичной речи, логично выстраивать содержание публичного выступления, убедительно аргументировать основные положения выступления, управлять эмоциональностью своего выступления, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событиям, использовать при подготовке и во время выступления технические и мультимедийные средства, а также традиционные средства визуализации, разрабатывать презентации и информационные материалы с учетом целей выступления и особенностей слушателей	В целом успешное, но не систематическое умение готовить текст публичной речи, логично выстраивать содержание публичного выступления, убедительно аргументировать основные положения выступления, управлять эмоциональностью своего выступления, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событиям, использовать при подготовке и во время выступления технические и мультимедийные средства, а также традиционные средства визуализации, разрабатывать презентации и информационные материалы с учетом целей выступления и особенностей слушателей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение готовить текст публичной речи, логично выстраивать содержание публичного выступления, убедительно аргументировать основные положения выступления, управлять эмоциональностью своего выступления, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событиям, использовать при подготовке и во время выступления технические и мультимедийные средства, а также традиционные средства визуализации, разрабатывать презентации и информационные материалы с учетом целей выступления и особенностей слушателей	Успешное и систематическое умение готовить текст публичной речи, логично выстраивать содержание публичного выступления, убедительно аргументировать основные положения выступления, управлять эмоциональностью своего выступления, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событиям, использовать при подготовке и во время выступления технические и мультимедийные средства, а также традиционные средства визуализации, разрабатывать презентации и информационные материалы с учетом целей выступления и особенностей слушателей	Собеседование
	<b>Знать:</b> логику и алгоритм построения доклада,	Не знает	Фрагментарные знания о логике и алгоритмах построения доклада,	В целом успешные, но не систематические знания о логике и алгоритмах	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о логике	Успешные и систематические знания о логике и алгоритмах	Собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	технические средства и инструменты для демонстрации презентационных слайдов, правила и техники взаимодействия с аудиторией, приемы ведения дискуссии <b>34</b>		технических средствах и инструментах для демонстрации презентационных слайдов, правилах и техниках взаимодействия с аудиторией, приемах ведения дискуссии	построения доклада, технических средствах и инструментах для демонстрации презентационных слайдов, правилах и техниках взаимодействия с аудиторией, приемах ведения дискуссии	и алгоритмах построения доклада, технических средствах и инструментах для демонстрации презентационных слайдов, правилах и техниках взаимодействия с аудиторией, приемах ведения дискуссии	построения доклада, технических средствах и инструментах для демонстрации презентационных слайдов, правилах и техниках взаимодействия с аудиторией, приемах ведения дискуссии	
<b>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</b>							
Первый этап (начало формирования) <i>Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач</i>	<b>Владеть:</b> основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами при решении общепрофессиональных задач <b>В1</b>	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	Собеседование
	<b>Уметь:</b> использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач <b>У1</b>	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	Собеседование
	<b>Знать:</b> основные естественные, биологические и профессиональные	Не знает	Фрагментарные знания об основных естественных, биологических и профессиональных	В целом успешные, но не систематические знания об основных естественных, биологических и	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об основных естественных, биологических и	Успешные и систематические знания об основных естественных, биологических и	Собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	понятия и методы при решении общепрофессиональных задач <b>31</b>		понятиях и методах при решении общепрофессиональных задач	профессиональных понятиях и методах при решении общепрофессиональных задач	биологических и профессиональных понятиях и методах при решении общепрофессиональных задач	профессиональных понятиях и методах при решении общепрофессиональных задач	
<b>Второй этап</b> (продолжение формирования) <i>Осуществляет обоснованное использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач в области агропромышленного комплекса</i>	<b>Владеть:</b> современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач <b>В2</b>	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	Собеседование
	<b>Уметь:</b> обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы <b>У2</b>	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	Собеседование
	<b>Знать:</b> современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	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	Собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	<b>32</b>			х задач	общепрофессиональ х задач	х задач	
<b>Третий этап</b> (завершение формирования) <i>Демонстрирует навыки использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональ н х задач</i>	<b>Владеть:</b> современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональ н х задач <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональ н х задач	В целом успешное, но не систематическое владение современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональ н х задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональ н х задач	Успешное и систематическое владение современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональ н х задач	Собеседовани е
	<b>Уметь:</b> обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы <b>У2</b>	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	Собеседовани е
	<b>Знать:</b> современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональ н х задач <b>32</b>	Не знает	Фрагментарные знания о современных технологиях с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональ н х задач	В целом успешные, но не систематические знания о современных технологиях с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональ н х задач	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о современных технологиях с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональ н х задач	Успешные и систематические знания о современных технологиях с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональ н х задач	Собеседовани е

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

##### Раздел 1. Общие сведения о науке

1. Дать определение понятия «наука».
2. Дать определение понятию научное исследование
3. Дать определение понятию научное знание
4. Назовите основные этапы развития научных исследований
5. Что такое научная проблема и проблемная ситуация?
6. Дайте классификацию наук
7. Назовите формы и методы научного исследования
8. Каковы требования к научным исследованиям
9. Цели и задачи научных исследований, их классификация
10. Основные этапы научно-исследовательской работы.

##### Раздел 2. Методы научного исследования

11. Эмпирический уровень исследования и его особенности
12. Понятие методологии научного знания
13. Уровни методологии научного знания
14. Критерии, предъявляемые к теме научного исследования
15. Дайте определение понятия "метод"
16. Дайте определение понятия "способ"
17. Дайте определение понятия "методика"
18. Опишите сущность и общие принципы общенаучной и философской методологии
19. Опишите критерии, предъявляемые к теме научного исследования

##### Раздел 3. Научно-техническая информация

20. Дайте понятие "информация" и "научная информация"
21. Опишите требования, предъявляемые к научной информации
22. Классификация научной информации
23. Свойства информации
24. Информационные потоки

##### Раздел 4. Основные этапы научной работы

25. Этапы научных исследований
26. Эффективность научных исследований
27. Оценка эффективности исследований
28. Структура научно-исследовательской работы

##### Раздел 5. Оформление научных работ

29. Структура научно-исследовательской работы
30. Способы написания научного текста
31. Принципы теоретического и эмпирического познания.
32. Методология научной организации труда исследователя

33. Основные принципы достижения оптимальных характеристик научного труда
  34. Средства интенсификации творческого акта и формы их реализации
  35. Биометрия: основные понятия и термины
  36. Средние величины признака
  37. Разность средних величин и ее достоверность
  38. Ошибка разности
  39. Коэффициент вариации
  40. Корреляционная связь
- Раздел.6 Общие требования к научно-исследовательской работе
41. Структура научных отчетов
  42. Правила оформления научных отчетов
  43. Правила оформления обзора литературы
  44. Список литературы и его оформление в соответствии с ГОСТ

## **2.2 Промежуточная аттестация**

### **Вопросы для зачета**

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.
26. Опишите характерные особенности современной науки.
27. Сформулируйте цели и задачи научных исследований, их классификацию по различным основаниям.
28. Основные требования, предъявляемые к научному исследованию.
29. Формулирование темы научного исследования.
30. Определение цели и задач исследования.
31. Планирование научного исследования.
32. Разработка этапов получения патента
33. Из чего складывается экономический эффект от внедрения научно-исследовательских разработок?
34. Оценка эффективности исследований.
35. Поиск и отбор информации. Работа с источниками информации.
36. Актуальность, цель и задачи исследования.
37. Этапы, периоды и сбор данных.
38. Выбор хозяйства для проведения эксперимента.
39. Обеспечение достоверности результатов опыта.
40. Подбор животных в группы.
41. Учет показателей (живой массы и приростов, молочной, шерстной, яичной, мясной продуктивности, показателей воспроизводства, гематологические и биохимические показатели, потребленных кормов).
42. Оформление таблиц, графиков, формул, ссылок.
43. Анализ источников информации.
44. Оформление титульного листа.
45. Оформление оглавления.
46. Оформление текстовой части.
47. Оформление библиографических ссылок.
48. Оформление иллюстративного материала.
49. Презентация научно-исследовательских работ.
50. Защита выпускной квалификационной работы
51. Правильная организация научно-исследовательской работы.
52. Методика составления рабочей программы исследований.
53. Анализ теоретико-экспериментальных исследований.
54. Формулирование выводов.
55. Работа с источниками информации.
56. Особенности работы с книгой. Ведение записей.
57. Особенности патентных исследований.
58. Последовательность работы при проведении патентных исследований.
59. Интеллектуальная собственность и ее защита.
60. Процесс внедрения НИР и его этапы.
61. Оформление и представление результатов исследования.
62. Логика процесса научного исследования.
63. Метод аналогичных групп.
64. Методы обособленных и интегральных групп.
65. Методы пар-аналогов и сбалансированных групп.
66. Методы однойцевых двоен и мини-стада.

67. Методы периодов, групп-периодов и параллельных групп-периодов.
68. Методы обратного и повторного замещения.
69. Метод латинского квадрата.
70. Методика расчета экономической эффективности научно-исследовательской работы.
71. Статистические методы определения эффективности результатов исследовательской работы.
72. Способы написания текста. Язык и стиль научной речи.
73. Работа с научной литературой.
74. Техника оформления результатов исследования.
75. Оформление структурных частей научных работ.
76. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

### 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.