

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.07.2021 15:02:13

Уникальный программный идентификатор:

5258223550ea9fbeb23726a4609b644b77d8986ab6255891f788f913a1751fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан технологического факультета,
к.с.-х.н., доцент

Н.С. Трубчинова

« 19 » мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Анализ результатов научных исследований
в частной зоотехнии, технологии производства
продуктов животноводства»

Направление подготовки
36.06.01 ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

Направленность (профиль)
Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Квалификация (степень)
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Год начала подготовки: 2021

пос. Майский, 2021 г.

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 896;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»

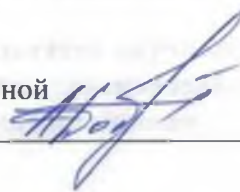
Составитель:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор Корниенко П. П.

Рабочая программа **рассмотрена** на заседании выпускающей кафедры общей и частной зоотехнии

«17» 05 2021 г, протокол № 17

Зав. кафедрой  О. Е. Татьяначева

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  А. Н. Добудько

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины «Анализ результатов научных исследований в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства» - ознакомление аспирантов с основами методологических принципов и приемов научных исследований и их анализом в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.

1.2. Задачи дисциплины «Анализ результатов научных исследований в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства»: познакомить с основными направлениями и концепциями научных исследований; дать понятие о процедурах самоопределения в научной деятельности; сформировать представление о логических принципах выбора объектов познавательной деятельности, проведения исследовательского эксперимента и его анализа; выработать навыки постановки проблем и подбора инструментария для их разрешения; выявить основные принципы методологии и средства решения научных задач; познакомить с основами проведения анализа полученных данных в ходе эксперимента и их последующей обработкой, и обсуждением.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Анализ результатов научных исследований в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства» (Б1.В.ДВ.02.01) относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов и подготовку к преподавательской деятельности» основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина	Математика (уровень бакалавриата)
	Организация научных исследований в животноводстве (уровень бакалавриата)
	Математическое моделирование в животноводстве (уровень магистратуры)
	Методика опытного дела (уровень магистратуры)
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: методические основы научного познания.
	уметь: реализовывать теоретический подход и план простейших экспериментальных исследований.
	владеть: методами накопления, анализа и систематизации информации по научным исследованиям.

Дисциплина «Анализ результатов научных исследований в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства» является предшествующей для таких блоков и дисциплин программы аспирантуры, как «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства», подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), а также практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская и педагогическая практики).

Преподавание дисциплины «Анализ результатов научных исследований в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства» связана с проведением

воспитательной работы с аспирантами. В связи с этим при контактной работе с обучающимися рассматриваются вопросы, связанные с этикой научных исследований.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2	владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	Знать: специфику критического анализа и оценки научных достижений в научных дискуссиях; этапы определения цели и постановки задач научного исследования; базовые принципы и методы организации и проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе проведения анализа экспериментальных исследований.
		Уметь: составлять общий план проведения научно-исследовательской работы по заданной теме.
		Владеть: подготовкой индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности.
ОПК-4	способность к применению эффективных методов исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	Знать: методологические основы генерирования новых научных идей; методологические основы проведения теоретических и экспериментальных исследований при организации самостоятельной исследовательской деятельности.
		Уметь: обосновывать на основе знаний основных методологических основ предложения по организации научных исследований в соответствующей профессиональной области; творчески применять методы исследований и способы обработки материалов.
		Владеть: подготовкой индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности.
ПК-5	способность и готовность к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных техноло-	Знать: основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; принципы построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.
		Уметь: осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать

	гий	результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи. Владеть: навыками использования вычислительной техники, систем управления базами данных и готовых пакетов программ для решения задач в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов.
		Уметь: критически анализировать современные достижения науки и генерировать научные идеи на основе целостного системного знания методологии науки.
		Владеть: анализом и оценкой достижений науки, навыками обработки эмпирических данных.

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, ч	
	очная	заочная
Форма обучения	2	2
Семестр изучения дисциплины	2	2
Общая трудоемкость, всего, ч / <i>зачетные единицы</i>	108 / 3	
1. Контактная работа		
1.1. Контактная аудиторная работа	42	18
лекции	18	8
практические занятия	22	8
практическая подготовка по практическим занятиям	2	2
2. Самостоятельная работа обучающихся	66	90
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	10	6
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторным и практическим занятиям	14	6
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	32	58
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата	10	20

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, ч									
	очная форма обучения					заочная форма обучения				
	всего	лекции	практические занятия	практическая подготовка по практическим занятиям	самостоятельная работа	всего	лекции	практические занятия	практическая подготовка по практическим занятиям	самостоятельная работа
Модуль 1. «Научные исследования»	68	12	14	2	40	70	4	4	2	60
1. Организация научно-исследовательской работы.	10	2	2	-	6	12	2	-	-	10
2. Выбор направления научного исследования.	12	2	2	-	8	11	-	1	-	10
3. Поиск, накопление и обработка научной информации.	10	2	2	-	6	11	-	1	-	10
4. Экспериментальные исследования.	14	2	-	2	10	14	2	-	2	10
5. Оформление результатов научной работы.	11	2	4	-	5	11	-	1	-	10
6. Внедрение и эффективность научных исследований.	11	2	4	-	5	11	-	1	-	10
Модуль 2. «Методология диссертационных исследований»	40	6	8	-	26	38	4	4	-	30
1. Научная этика диссертационной работы.	10	2	2	-	6	12	1	1	-	10
2. Анализ и статистическая обработка материала диссертационных исследований.	16	2	4	-	10	14	2	2	-	10
3. Апробация работы и публикация основных результатов диссертационного исследования.	14	2	2	-	10	12	1	1	-	10
<i>Контактная аудиторная работа</i>	<i>42</i>	<i>18</i>	<i>22</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>18</i>	<i>8</i>	<i>8</i>	<i>2</i>	<i>-</i>
<i>Самостоятельная работа</i>					<i>66</i>					<i>90</i>
<i>Общая трудоемкость</i>					<i>108</i>					<i>108</i>

4.3. Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей
Модуль 1. «Научные исследования»
1. Организация научно-исследовательской работы.
2. Выбор направления научного исследования.
3. Поиск, накопление и обработка научной информации.
4. Экспериментальные исследования.
5. Оформление результатов научной работы.
6. Внедрение и эффективность научных исследований.
Модуль 2. «Методология диссертационных исследований»

1. Научная этика диссертационной работы.
2. Анализ и статистическая обработка материала диссертационных исследований.
3. Апробация работы и публикация основных результатов диссертационного исследования.

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			общая трудоемкость	лекции	лабораторные и практические занятия	практическая подготовка по практическим занятиям	самостоятельная работа			
Всего по дисциплине		ОПК-2, -4 ПК-5 УК-1	108	18	22	2	66	экзамен	51	100
<i>I. Рубежный рейтинг</i>								<i>Σ баллов за модули</i>	<i>31</i>	<i>60</i>
Модуль 1. «Научные исследования»		ОПК-2, -4 ПК-5 УК-1	68	12	14	2	40	тест	21	40
1.	Организация научно-исследовательской работы.		10	2	2	-	6	тест	3	6
2.	Выбор направления научного исследования.		12	2	2	-	8	тест	3	6
3.	Поиск, накопление и обработка научной информации.		10	2	2	-	6	тест	3	6
4.	Экспериментальные исследования.		14	2	-	2	10	тест	6	10
5.	Оформление результатов научной работы.		11	2	4	-	5	тест	3	6
6.	Внедрение и эффективность научных исследований.		11	2	4	-	5	тест	3	6
Модуль 2. «Методология диссертационных исследований»		ОПК-2, -4 ПК-5 УК-1	40	6	8	-	26	тест	10	20
1.	Научная этика диссертационной работы.		10	2	2	-	6	тест	3	6
2.	Анализ и статистическая обработка материала диссертационных исследований.		16	2	4	-	10	тест	3	7
3.	Апробация работы и публикация основных результатов диссертационного исследования.		14	2	2	-	10	тест	4	7
<i>II. Творческий рейтинг</i>									<i>2</i>	<i>5</i>
<i>III. Рейтинг личностных качеств.</i>									<i>3</i>	<i>10</i>
<i>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>									<i>+</i>	<i>+</i>
<i>V. Промежуточная аттестация</i>								<i>зачет с оценкой</i>	<i>15</i>	<i>25</i>

5.2. Оценка знаний обучающихся

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения». Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	отражает работу обучающегося на протяжении всего периода изучения дисциплины; определяется суммой баллов, которые обучающийся получит по результатам изучения каждого модуля	60
Творческий	результат выполнения обучающимся индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины</i>	5
Рейтинг личностных качеств	оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине, определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	<i>является</i> результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена; отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности	25
Итоговый рейтинг	определяется путем суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Не зачтено (неудовлетворительно)	Зачтено (удовлетворительно)	Зачтено (хорошо)	Зачтено (отлично)
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний обучающихся на зачете (с оценкой)

Допуск к зачету с оценкой осуществляется на основании успешного прохождения промежуточной аттестации.

Оценка «*отлично*» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

--- полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;

--- уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;

--- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и проследить причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

--- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

--- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка *«хорошо»* при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

--- недостаточной полноты изложения обучающимся учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по, как минимум, одному вопросу билета;

--- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;

--- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при использовании в ходе ответа отдельных понятий и категорий дисциплины;

--- нарушения обучающимся логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала по отдельным вопросам билета, недостаточного умения обучающегося устанавливать и проследить причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

--- приведения обучающимся слабой аргументации, наличия у обучающегося недостаточно логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

--- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при ответе на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки *«хорошо»*.

Оценка *«удовлетворительно»* при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

--- невозможности изложения обучающимся учебного материала по любому из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по как минимум одному из вопросов билета;

--- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;

--- допущения обучающимся ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий учебной дисциплины;

--- существенного нарушения обучающимся или отсутствия у обучающегося логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала, неумения обучающегося устанавливать и проследить причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

--- отсутствия у обучающегося аргументации, логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

--- невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки *«удовлетворительно»*.

Оценка *«неудовлетворительно»* при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

--- отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин;

--- невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета;

--- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета;

--- скрытое или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;

--- не владения обучающимся понятиями и категориями данной дисциплины;

--- невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя;

Любой из указанных недостатков или их совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «неудовлетворительно».

Обучающийся имеет право отказаться от ответа по выбранному билету с указанием, либо без указания причин и взять другой билет. При этом с учетом приведенных выше критериев оценка обучающемуся должна быть выставлена на один балл ниже заслуживаемой им.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

--- необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;

--- необходимости проверки знаний обучающегося по основным темам и проблемам курса при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

Комлацкий В.И. Планирование и организация научных исследований: Учебное пособие / В.И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. - 204 с.

6.2. Дополнительная литература

Методология научного исследования / Н.А. Слесаренко, Е.Н. Борхунова, С.М. Борунова и др. - СПб: «Лань», 2018. - 268 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103146>

6.2.1. Периодические издания

Журналы: «Учет, анализ, аудит»; «Научный результат»; «Научные исследования»; «Бюллетень результатов научных исследований»; «Фундаментальные и прикладные исследования»; «Измерение, мониторинг, управление, контроль»; «Научное обозрение»; «Наука и инновации»; «Научный аспект» и др.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины. Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание основным понятиям, встречающимся в прорабатываемой литературе.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и т.д.
Подготовка к зачету с оценкой	При подготовке к зачету (с оценкой) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
https://www.elibrary.ru/defaultx.asp	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://www.elsevierscience.ru/product/s/scopus и https://www.scopus.com/home.uri	База данных SCOPUS
http://agris.fao.org/agris-search/index.do и http://www.vniigis.ru/menu/partnery/mezhdunarodnaya-informatsionnaya-sistema-agris/	База данных AGRIS
http://lib.misis.ru/wos.html и http://login.webofknowledge.com/error/PathInfo=%2F&Error=IPError	Реферативная база данных по мировым научным публикациям Web of Science
http://www.viniti.ru/	Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН)
https://web.archive.org/web/20080315193130/http://www.fasi.gov.ru/	Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное агентство по науке и инновациям

https://mcx.gov.ru/	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
https://belapk.ru/	Департамент агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Белгородской области
http://www.scintific.narod.ru/	Каталог научных ресурсов
http://www.ras.ru/	Российская академия наук
http://grnti.ru/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ)
http://www.cnsnb.ru/	ФГБНУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»
https://www.rsl.ru/	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru/	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://window.edu.ru/catalog/	Новая образовательная среда. Единое окно доступа к информационным ресурсам
http://megapoisik.com/nauka_sites	Наука: подборка сайтов
http://elementv.ru/catalog	Каталог: «Наука в рунете»
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5	Электронная библиотека ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система «AgriLib»
https://znanium.com/	Электронно-библиотечная система Znanium.com
https://e.lanbook.com/	Электронно-библиотечная система «Лань®»
http://www.garant.ru/	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ
http://www.consultant.ru/	КонсультантПлюс: надежная правовая поддержка

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, №742	Доска - 1; стол преподавательский - 1; парта ученическая -21; трибуна - 1; стул - 1. Мультимедийные оборудование: экран моторизованный 2x3 LUMIEN; проектор Epson EB-X-12; шкаф настенный; колонки Microlab; ноутбук Lenovo.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 765.	Доска – 1, стол преподавательский – 1, парта ученическая – 12, витрины – 2, шкаф – 1, муляжи животных – 6.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 МГц\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400

ту и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 753.	Шкаф с антресолью для лабораторного оборудования – 3, мойка – 2, образцы кормов и комбикормов, лабораторная посуда: сито зерновое СЛП-200; весы Масса-К (НПВ 300 г, дискретность 0,005 г), ВК-300; влагомер зерна ЛЕПТА Фауна-М; весы ОНАУС Navigator NVT2201RU (2200Г *0,1 г) 30456455, рН-метр стандарт. к-т рН-150МИ, весы Масса-К ВК-300 (НПВ 300 г, дискретность 0,005 г), микроскоп цифровой Levenhuk D320L, 3,1 Мпикс, микроскоп цифровой Celestron 40x-600x, лупа зерновая ЛЗ-П-4.5 кратн., ложка-шпатель КТ-267-270.200, ложка-шпатель КТ-270А1-270А3. 150, лоток прямоугольный нержавеющей 300*220*30, ступка фарфор, с пестиком D90, магнит подковообразный зерновой (сплав марки ЮНДК), доска разборная для зерна ДРЛ-2 – 2 шт.

**7.2. Комплект лицензионного
и свободно распространяемого программного обеспечения,
в том числе отечественного производства**

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 742.	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор № 180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор № 180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (сублицензионный договор № 149 от 11.12.2021) - 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 765.	
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (сублицензионный договор № 149 от 11.12.2021) - 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год. Информационно правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа

	экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 753	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор № 180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор № 180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (сублицензионный договор № 149 от 11.12.2021) - 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.

7.3. Электронные библиотечные системы

и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM»: договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с ООО «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019;
- ЭБС «AgriLib»: лицензионный договор № ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань»: договор № 27 с ООО «Издательство Лань» от 03.09.2019;
- ЭБС «Рукопт»: договор № ДС-284 от 15.01.2016 с ОАО «ЦКБ БИБКОМ», с ООО «Агентство «Книга-Сервис».

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении

промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет
имени В.Я. Горина»
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

Утверждаю:
Декан технологического факультета
_____ Трубчанинова Н.С.
«_____» _____ 20____ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**по дисциплине «Анализ научных исследований
в частной зоотехнии, технологии производства
продуктов животноводства»
направление подготовки - 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
направленность (профиль) – Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства**

пос. Майский, 2021 г.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					текущий контроль	промежуточная аттестация
ОПК-2	владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - специфику критического анализа и оценки научных достижений в научных дискуссиях; - этапы определения цели и постановки задач научного исследования; - базовые принципы и методы организации и проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе проведения анализа экспериментальных исследований.	Модуль 1. «Научные исследования»	тестовый контроль	зачет с оценкой
				Модуль 2. «Методология диссертационных исследований»	тестовый контроль	зачет с оценкой
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: - составлять общий план проведения научно-исследовательской работы по заданной теме.	Модуль 1. «Научные исследования»	тестовый контроль	зачет с оценкой
				Модуль 2. «Методология диссертационных исследований»	тестовый контроль	зачет с оценкой
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: - подготовкой индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности.	Модуль 1. «Научные исследования»	тестовый контроль	зачет с оценкой
				Модуль 2. «Методология диссертационных исследований»	тестовый контроль	зачет с оценкой

				ваний»		
ОПК-4	способность к применению эффективных методов исследований в самостоятельной научной исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - методологические основы генерирования новых научных идей; - методологические основы проведения теоретических и экспериментальных исследований при организации самостоятельной исследовательской деятельности.	Модуль 1. «Научные исследования»	тестовый контроль	зачет с оценкой
				Модуль 2. «Методология диссертационных исследований»	тестовый контроль	зачет с оценкой
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: - обосновывать на основе знаний основных методологических основ предложения по организации научных исследований в соответствующей профессиональной области; - творчески применять методы исследований и способы обработки материалов.	Модуль 1. «Научные исследования»	тестовый контроль	зачет с оценкой
				Модуль 2. «Методология диссертационных исследований»	тестовый контроль	зачет с оценкой
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: - подготовкой индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности.	Модуль 1. «Научные исследования»	тестовый контроль	зачет с оценкой
				Модуль 2. «Методология диссертационных исследований»	тестовый контроль	зачет с оценкой
ПК-5	способность и готовность к научно-исследовательской работе в области	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи ин-	Модуль 1. «Научные исследования»	тестовый контроль	зачет с оценкой
				Модуль 2. «Мето-		зачет

проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий		формационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; - принципы построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.	дология диссертационных исследований»	тестовый контроль	с оценкой
	Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: - осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; - представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.	Модуль 1. «Научные исследования»	тестовый контроль	зачет с оценкой
			Модуль 2. «Методология диссертационных исследований»	тестовый контроль	зачет с оценкой
	Третий этап (высокий уровень)	Владеть: - навыками использования вычислительной техники, систем управления базами данных и готовых пакетов программ для решения задач в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животновод-	Модуль 1. «Научные исследования»	тестовый контроль	зачет с оценкой
			Модуль 2. «Методология диссертационных исследований»	тестовый контроль	зачет с оценкой

			ства.			
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов.	Модуль 1. «Научные исследования»	тестовый контроль	зачет с оценкой
				Модуль 2. «Методология диссертационных исследований»	тестовый контроль	зачет с оценкой
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: - критически анализировать современные достижения науки и генерировать научные идеи на основе целостного системного знания методологии науки.	Модуль 1. «Научные исследования»	тестовый контроль	зачет с оценкой
				Модуль 2. «Методология диссертационных исследований»	тестовый контроль	зачет с оценкой
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: - анализом и оценкой достижений науки, навыками обработки эмпирических данных.	Модуль 1. «Научные исследования»	тестовый контроль	зачет с оценкой
				Модуль 2. «Методология диссертационных исследований»	тестовый контроль	зачет с оценкой

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания обучения, шкалы оценивания			
		компетентность не сформирована	пороговый уровень компетентности	продвинутый уровень компетентности	высокий уровень компетентности
		не зачтено (неудовлетворительно)	зачтено (удовлетворительно)	зачтено (хорошо)	зачтено (отлично)
ОПК-2	<i>владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки</i>	<i>владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки не сформировано</i>	<i>частично владеет методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки</i>	<i>владеет методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки</i>	<i>владеет в совершенстве методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки</i>
	Знать: специфику критического анализа и оценки научных достижений в научных дискуссиях; этапы определения цели и постановки задач научного исследования; базовые принципы и методы организации и проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе проведения анализа экспериментальных исследований.	не знает специфику критического анализа и оценки научных достижений в научных дискуссиях; этапы определения цели и постановки задач научного исследования; базовые принципы и методы организации и проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе проведения анализа экспериментальных исследований.	имеет представление о специфике критического анализа и оценки научных достижений в научных дискуссиях; этапах определения цели и постановки задач научного исследования; базовых принципах и методах организации и проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе проведения анализа экспериментальных исследований.	знает, но не полно специфику критического анализа и оценки научных достижений в научных дискуссиях; этапы определения цели и постановки задач научного исследования; базовые принципы и методы организации и проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе проведения анализа экспериментальных исследований.	знает точно и полно специфику критического анализа и оценки научных достижений в научных дискуссиях; этапы определения цели и постановки задач научного исследования; базовые принципы и методы организации и проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе проведения анализа экспериментальных исследований.

	<p>Уметь: составлять общий план проведения научно-исследовательской работы по заданной теме.</p>	<p>не умеет составлять общий план проведения научно-исследовательской работы по заданной теме.</p>	<p>умеет, но недостаточно точно составлять общий план проведения научно-исследовательской работы по заданной теме.</p>	<p>умеет достаточно точно составлять общий план проведения научно-исследовательской работы по заданной теме.</p>	<p>умеет точно и правильно составлять общий план проведения научно-исследовательской работы по заданной теме.</p>
	<p>Владеть: подготовкой индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности.</p>	<p>не владеет подготовкой индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности.</p>	<p>частично владеет подготовкой индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности.</p>	<p>владеет подготовкой индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности.</p>	<p>владеет в совершенстве подготовкой индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности.</p>
ОПК-4	<p><i>способность к применению эффективных методов исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки</i></p>	<p><i>способность к применению эффективных методов исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки не сформирована</i></p>	<p><i>частично владеет способностью к применению эффективных методов исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки</i></p>	<p><i>владеет способностью к применению эффективных методов исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки</i></p>	<p><i>владеет в совершенстве способностью к применению эффективных методов исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки</i></p>
	<p>Знать: методологические основы генерирования новых научных идей; методологические основы проведения теоретических и экспериментальных исследований при органи-</p>	<p>не знает методологические основы генерирования новых научных идей; методологические основы проведения теоретических и экспериментальных исследований при организации</p>	<p>имеет представление о методологических основах генерирования новых научных идей; методологических основах проведения теоретических и экспериментальных исследова-</p>	<p>знает, но не полно методологические основы генерирования новых научных идей; методологические основы проведения теоретических и экспериментальных исследова-</p>	<p>знает точно и полно методологические основы генерирования новых научных идей; методологические основы проведения теоретических и экспериментальных исследова-</p>

	зации самостоятельной исследовательской деятельности.	самостоятельной исследовательской деятельности.	дований при организации самостоятельной исследовательской деятельности.	дований при организации самостоятельной исследовательской деятельности.	дований при организации самостоятельной исследовательской деятельности.
	Уметь: обосновывать на основе знаний основных методологических основ предложения по организации научных исследований в соответствующей профессиональной области; творчески применять методы исследований и способы обработки материалов.	не умеет обосновывать на основе знаний основных методологических основ предложения по организации научных исследований в соответствующей профессиональной области; творчески применять методы исследований и способы обработки материалов.	умеет, но недостаточно точно обосновывать на основе знаний основных методологических основ предложения по организации научных исследований в соответствующей профессиональной области; творчески применять методы исследований и способы обработки материалов.	умеет достаточно точно обосновывать на основе знаний основных методологических основ предложения по организации научных исследований в соответствующей профессиональной области; творчески применять методы исследований и способы обработки материалов.	умеет точно и правильно обосновывать на основе знаний основных методологических основ предложения по организации научных исследований в соответствующей профессиональной области; творчески применять методы исследований и способы обработки материалов.
	Владеть: подготовкой индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности.	не владеет подготовкой индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности.	частично владеет подготовкой индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности.	владеет подготовкой индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности.	владеет в совершенстве подготовкой индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности.
ПК-5	<i>способность и готовность к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области зоотехнии на уровне выс-</i>	<i>способность и готовность к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области зоотехнии на уровне</i>	<i>частично владеет способностью и готовностью к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подго-</i>	<i>владеет способностью и готовностью к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подго-</i>	<i>владеет в совершенстве способностью и готовностью к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ</i>

	<p><i>шего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</i></p>	<p><i>высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий не сформирована</i></p>	<p><i>товки в области зоотехнии на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</i></p>	<p><i>товки в области зоотехнии на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</i></p>	<p><i>профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</i></p>
	<p>Знать: основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; принципы построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</p>	<p>не знает основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; принципы построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</p>	<p>имеет представление об основных технологиях создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; принципах построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</p>	<p>знает, но не полно основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; принципы построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</p>	<p>знает точно и полно основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; принципы построения и использования пакетов прикладных программ в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</p>
	<p>Уметь: осуществлять выбор ин-</p>	<p>не умеет осуществлять выбор инструменталь-</p>	<p>умеет, но недостаточно точно осуществ-</p>	<p>умеет достаточно точно осуществлять вы-</p>	<p>умеет точно и правильно осуществлять</p>

	<p>струментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.</p>	<p>ных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.</p>	<p>лять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.</p>	<p>бор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.</p>	<p>выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.</p>
	<p>Владеть: навыками использования вычислительной техники, систем управления базами данных и готовых пакетов программ для решения задач в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</p>	<p>не владеет навыками использования вычислительной техники, систем управления базами данных и готовых пакетов программ для решения задач в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</p>	<p>частично владеет навыками использования вычислительной техники, систем управления базами данных и готовых пакетов программ для решения задач в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</p>	<p>владеет навыками использования вычислительной техники, систем управления базами данных и готовых пакетов программ для решения задач в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</p>	<p>владеет в совершенстве навыками использования вычислительной техники, систем управления базами данных и готовых пакетов программ для решения задач в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.</p>
УК-1	<p><i>способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при</i></p>	<p><i>способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых</i></p>	<p><i>частично владеет способностью к критическому анализу и оценке современных научных достиже-</i></p>	<p><i>владеет способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генери-</i></p>	<p><i>владеет в совершенстве способностью к критическому анализу и оценке современных научных дости-</i></p>

	<i>решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</i>	<i>идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях не сформирована</i>	<i>ний, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</i>	<i>рованию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</i>	<i>жений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</i>
	Знать: основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов.	не знает основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов.	имеет представление об основных источниках научной информации и требования к представлению информационных материалов.	знает, но не полно основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов.	знает точно и полно основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов.
	Уметь: критически анализировать современные достижения науки и генерировать научные идеи на основе целостного системного знания методологии науки.	не умеет критически анализировать современные достижения науки и генерировать научные идеи на основе целостного системного знания методологии науки.	умеет, но недостаточно точно критически анализировать современные достижения науки и генерировать научные идеи на основе целостного системного знания методологии науки.	умеет достаточно точно критически анализировать современные достижения науки и генерировать научные идеи на основе целостного системного знания методологии науки.	умеет точно и правильно критически анализировать современные достижения науки и генерировать научные идеи на основе целостного системного знания методологии науки.
	Владеть: анализом и оценкой достижений науки, навыками обработки эмпирических данных.	не владеет анализом и оценкой достижений науки, навыками обработки эмпирических данных.	частично владеет анализом и оценкой достижений науки, навыками обработки эмпирических данных.	владеет анализом и оценкой достижений науки, навыками обработки эмпирических данных.	владеет в совершенстве анализом и оценкой достижений науки, навыками обработки эмпирических данных.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Первый этап (пороговый уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Вопросы для устных ответов студентов (опросов)

Объекты изучения, цель и основные задачи дисциплины. Роль научных исследований на различных этапах хозяйственных отношений. Особенности организации научных исследований в условиях свободного рынка. Организационная структура науки в РФ. Общественные научные организации. Понятие научного знания. Общая характеристика процесса научного познания. Методология как философское учение о методах познания и преобразования действительности, применение принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике. Методы теоретических и эмпирических исследований. Использование системного анализа при изучении сложных, взаимосвязанных друг с другом проблем. Элементы теории и методологии научно-технического творчества. Научно-техническое творчество, поиск и решение задач в области зоотехнии на основе использования достижений науки. Общая классификация научных исследований. Особенности фундаментальных, прикладных и поисковых научно-исследовательских работ (НИР). Научное направление как наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования. Структурные единицы научного направления: комплексные проблемы, проблемы, темы и научные вопросы.

Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждого практического и лабораторного занятий проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки: правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе); полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.); сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала); логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией); рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели); своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе); использование дополнительного материала (обязательное условие); рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Критерии оценки устных ответов студентов

Оценка «5 (отлично)» ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4 (хорошо)» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3 (удовлетворительно)» ставится, если студент обнаруживает знание и по-

нимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2 (неудовлетворительно)» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Тестовые задания

Факторы, учитываемые при выборе метода биометрической обработки данных:

генотип животных, вид и продолжительность опыта --- длительность технологического процесса, возможность учёта показателей --- аналогичность животных в опыте, метод его организации, перечень необходимых для расчета показателей --- объём выборки, метод организации опыта, перечень необходимых для расчёта показателей

Использование биометрических методов при обработке результатов исследований обусловлено:

тем, что это позволяет сократить трудоёмкость при обработке результатов, повышает достоверность данных, позволяет выявить причину возникновения явлений --- естественной изменчивостью биологических объектов исследования, выборочным характером исследований, возможностью определить достоверность результатов при перенесении их на генеральную совокупность --- естественной изменчивостью биологических объектов исследования, сокращением трудоёмкости при обработке результатов, повышением точности измерений --- выборочным характером исследований и тем, что это позволяет выявить причину возникновения явления, повышает точность измерений

Ошибки при обработке данных, обусловленные выборочным характером исследований:

систематические ошибки --- статистические ошибки --- ошибки из-за неверных вычислений --- ошибки при неточной регистрации показателей

При биометрической обработке данных помимо коэффициента корреляции рассчитывают коэффициент регрессии с целью:

определения силы связи между показателями и направления этой связи --- определения направления связи между показателями --- определения количественного изменения показателя при изменении сопряжённого на единицу --- для устранения ошибок при вычислениях

Критерии оценивания тестовых заданий

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом: 86–100 % ----- 10 баллов и (или) «отлично»; 71–85 % ----- 8-9 баллов и (или) «хорошо»; 51–70 % ----- 6-7 баллов и (или) «удовлетворительно»; менее 50 % ----- 0-5 баллов и (или) «неудовлетворительно».

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

Вопросы для устных ответов студентов (опросов)

Объекты изучения, цель и основные задачи дисциплины. Роль научных исследований на различных этапах хозяйственных отношений. Особенности организации научных исследований в условиях свободного рынка. Организационная структура науки в РФ. Общественные научные организации. Понятие научного знания. Общая характеристика процесса научного познания. Методология как философское учение о методах познания и преобразования действительности, применение принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике. Методы теоретических и эмпирических исследований. Использование системного анализа при изучении сложных, взаимосвязанных друг с другом проблем. Элементы теории и методологии научно-технического творчества. Научно-техническое творчество, поиск и решение задач в области зоотехнии на основе использования достижений науки. Общая классификация научных исследований. Особенности фундаментальных, прикладных и поисковых научно-исследовательских работ (НИР). Научное направление как наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования. Структурные единицы научного направления: комплексные проблемы, проблемы, темы и научные вопросы. Технико-экономическое обоснование как база для определения направлений исследований. Оценка экономической эффективности темы. Последовательность выполнения НИР. Основные этапы НИР, их цели, задачи, содержание и особенности выполнения. Полнота, достоверность и оперативность информации о важнейших научных достижениях и лучших мировых и отечественных образцах продукции как необходимый фактор организации научных исследований и современного решения научно-технических задач. Задачи и методы теоретических исследований. Структурные компоненты решения задачи. Использование математических методов в исследовании. Выбор математической модели объекта и ее предварительный контроль. Моделирование как метод практического и теоретического опосредованного оперирования объектом. Классификация, типы и задачи эксперимента. Методика и программа эксперимента.

Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждого практического и лабораторного занятий проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки: правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе); полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.); сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала); логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией); рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели); своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе); использование дополнительного материала (обязательное условие); рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Критерии оценки устных ответов студентов

Оценка «5 (отлично)» ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4 (хорошо)» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3 (удовлетворительно)» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2 (неудовлетворительно)» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Тестовые задания

Факторы, учитываемые при выборе метода биометрической обработки данных:

генотип животных, вид и продолжительность опыта --- длительность технологического процесса, возможность учёта показателей --- аналогичность животных в опыте, метод его организации, перечень необходимых для расчета показателей --- объём выборки, метод организации опыта, перечень необходимых для расчёта показателей

Использование биометрических методов при обработке результатов исследований обусловлено:

тем, что это позволяет сократить трудоёмкость при обработке результатов, повышает достоверность данных, позволяет выявить причину возникновения явлений --- естественной изменчивостью биологических объектов исследования, выборочным характером исследований, возможностью определить достоверность результатов при перенесении их на генеральную совокупность --- естественной изменчивостью биологических объектов исследования, сокращением трудоёмкости при обработке результатов, повышением точности измерений --- выборочным характером исследований и тем, что это позволяет выявить причину возникновения явления, повышает точность измерений

Ошибки при обработке данных, обусловленные выборочным характером исследований:

систематические ошибки --- статистические ошибки --- ошибки из-за неверных вычислений --- ошибки при неточной регистрации показателей

При биометрической обработке данных помимо коэффициента корреляции рассчитывают коэффициент регрессии с целью:

определения силы связи между показателями и направления этой связи --- определения направления связи между показателями --- определения количественного изменения показателя при изменении сопряжённого на единицу --- для устранения ошибок при вычислениях

Биометрические показатели, характеризующие изменчивость признаков:

средняя арифметическая и её ошибка, коэффициенты регрессии, коэффициент вариации --- коэффициенты корреляции, среднее квадратическое отклонение, статистические ошибки биометрических показателей --- статистические ошибки биометрических показателей, средняя арифметическая и её ошибка --- среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации, лимит

Данные считаются максимально достоверными при значении уровня вероятности (P):

$P \geq 1,001$ --- $P \geq 0,999$ --- $P \geq 0,990$ --- $P \geq 0,950$

Сумма отклонений каждого варианта совокупности от среднего арифметического равна:

+10 --- +1 --- -1 --- 0

Результаты научно-исследовательских работ оцениваются:

научно-технической, научной и научно-производственной эффективностью --- социальной, научно-технической и экономической эффективностью --- экономической, производ-

ственной, научной и общей эффективностью --- социальной, производственной, научной эффективностью

Социальная эффективность научных исследований проявляется в:

улучшении условий труда; повышении продуктивности животных; улучшении качества жизни работников --- развитии здравоохранения, культуры, образования; приросте научной информации; повышении качества производимой продукции --- улучшении условий труда; развитии здравоохранения, культуры, образования; повышении престижа научного учреждения и страны --- повышении престижа научного учреждения и страны; увеличении производства продуктов животноводства; в экономической целесообразности использования результатов

Критерии оценивания тестовых заданий

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом: 86–100 % ----- 10 баллов и (или) «отлично»; 71–85 % ----- 8-9 баллов и (или) «хорошо»; 51–70 % - ---- 6-7 баллов и (или) «удовлетворительно»; менее 50 % ----- 0-5 баллов и (или) «неудовлетворительно».

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Вопросы для устных ответов студентов (опросов)

Объекты изучения, цель и основные задачи дисциплины. Роль научных исследований на различных этапах хозяйственных отношений. Особенности организации научных исследований в условиях свободного рынка. Организационная структура науки в РФ. Общественные научные организации. Понятие научного знания. Общая характеристика процесса научного познания. Методология как философское учение о методах познания и преобразования действительности, применение принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике. Методы теоретических и эмпирических исследований. Использование системного анализа при изучении сложных, взаимосвязанных друг с другом проблем. Элементы теории и методологии научно-технического творчества. Научно-техническое творчество, поиск и решение задач в области зоотехнии на основе использования достижений науки. Общая классификация научных исследований. Особенности фундаментальных, прикладных и поисковых научно-исследовательских работ (НИР). Научное направление как наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования. Структурные единицы научного направления: комплексные проблемы, проблемы, темы и научные вопросы. Технико-экономическое обоснование как база для определения направлений исследований. Оценка экономической эффективности темы. Последовательность выполнения НИР. Основные этапы НИР, их цели, задачи, содержание и особенности выполнения. Полнота, достоверность и оперативность информации о важнейших научных достижениях и лучших мировых и отечественных образцах продукции как необходимый фактор организации научных исследований и современного решения научно-технических задач. Задачи и методы теоретических исследований. Структурные компоненты решения задачи. Использование математических методов в исследовании. Выбор математической модели объекта и ее предварительный контроль. Моделирование как метод практического и теоретического опосредованного оперирования объектом. Классификация, типы и задачи эксперимента. Методика и программа эксперимента. Содержание и разработка методики эксперимента. Основные элементы плана эксперимента. Обработка и анализ экспериментальных результатов. Оформление по-

лученных результатов в виде отчета, доклада, статьи и т.д. Требования, предъявляемые к научной рукописи. Внедрение как конечная форма реализации результатов научно-исследовательской работы (НИР). Этапы внедрения результатов НИР. Опытноконструкторская работа (ОКР) как этап опытно-промышленного внедрения результатов НИР. Этапы серийного внедрения результатов НИР. Эффективность и критерии оценки научной работы. Понятие о годовом экономическом эффекте. Виды годового экономического эффекта. Оценка эффективности работы научного работника и научного коллектива

Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждого практического и лабораторного занятий проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки: правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе); полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.); сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала); логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией); рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели); своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе); использование дополнительного материала (обязательное условие); рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Критерии оценки устных ответов студентов

Оценка «5 (отлично)» ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4 (хорошо)» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3 (удовлетворительно)» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2 (неудовлетворительно)» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Тестовые задания

Факторы, учитываемые при выборе метода биометрической обработки данных:

генотип животных, вид и продолжительность опыта --- длительность технологического процесса, возможность учёта показателей --- аналогичность животных в опыте, метод его организации, перечень необходимых для расчета показателей --- объём выборки, метод организации опыта, перечень необходимых для расчёта показателей

Использование биометрических методов при обработке результатов исследований обусловлено:

тем, что это позволяет сократить трудоёмкость при обработке результатов, повышает достоверность данных, позволяет выявить причину возникновения явлений --- естественной изменчивостью биологических объектов исследования, выборочным характером исследований, возможностью определить достоверность результатов при перенесении их на генеральную совокупность --- естественной изменчивостью биологических объектов исследования, сокращением трудоёмкости при обработке результатов, повышением точности измерений --- выборочным характером исследований и тем, что это позволяет выявить причину возникновения явления, повышает точность измерений

Ошибки при обработке данных, обусловленные выборочным характером исследований:

систематические ошибки --- статистические ошибки --- ошибки из-за неверных вычислений --- ошибки при неточной регистрации показателей

При биометрической обработке данных помимо коэффициента корреляции рассчитывают коэффициент регрессии с целью:

определения силы связи между показателями и направления этой связи --- определения направления связи между показателями --- определения количественного изменения показателя при изменении сопряжённого на единицу --- для устранения ошибок при вычислениях

Биометрические показатели, характеризующие изменчивость признаков:

средняя арифметическая и её ошибка, коэффициенты регрессии, коэффициент вариации --- коэффициенты корреляции, среднее квадратическое отклонение, статистические ошибки биометрических показателей --- статистические ошибки биометрических показателей, средняя арифметическая и её ошибка --- среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации, лимит

Данные считаются максимально достоверными при значении уровня вероятности (P):

$P \geq 1,001$ --- $P \geq 0,999$ --- $P \geq 0,990$ --- $P \geq 0,950$

Сумма отклонений каждого варианта совокупности от среднего арифметического равна:

+10 --- +1 --- -1 --- 0

Результаты научно-исследовательских работ оцениваются:

научно-технической, научной и научно-производственной эффективностью --- социальной, научно-технической и экономической эффективностью --- экономической, производственной, научной и общей эффективностью --- социальной, производственной, научной эффективностью

Социальная эффективность научных исследований проявляется в:

улучшении условий труда; повышении продуктивности животных; улучшении качества жизни работников --- развитии здравоохранения, культуры, образования; приросте научной информации; повышении качества производимой продукции --- улучшении условий труда; развитии здравоохранения, культуры, образования; повышении престижа научного учреждения и страны --- повышении престижа научного учреждения и страны; увеличении производства продуктов животноводства; в экономической целесообразности использования результатов

В улучшении условий труда, развитии здравоохранения, культуры, образования, повышении престижа страны проявляется:

социальная эффективность --- экономическая эффективность --- производственная эффективность --- научно-техническая эффективность

Научно-техническая эффективность научных исследований проявляется в:

повышении престижа научного учреждения и страны; экономической целесообразности использования результатов в производстве --- приросте научной информации; повышении качества производимой продукции; повышении продуктивности животных --- приросте научной информации для использования её в других научно-исследовательских работах ---

увеличении производства продуктов животноводства; экономической целесообразности использования результатов; приросте научной информации

Натуральный показатель экономической эффективности:

уровень рентабельности --- себестоимость --- реализационная стоимость продукции --- валовое производство продукции

Для расчёта общей экономической эффективности необходимо располагать следующими показателями:

себестоимость и реализационная стоимость единицы продукции в базовом варианте, валовое производство продукции в предлагаемом варианте --- себестоимость и реализационная стоимость единицы продукции в базовом и предлагаемом вариантах, валовое производство продукции в предлагаемом варианте --- себестоимость и реализационная стоимость единицы продукции в предлагаемом варианте, валовое производство продукции в базовом варианте --- себестоимость и реализационная стоимость единицы продукции в предлагаемом варианте, затраты на корма и обслуживание животных

Закономерность – это:

количественная сторона объекта материального мира --- качественная сторона объекта материального мира --- форма проявления сущности объекта материального мира --- устойчиво повторяющаяся связь между явлениями

Критерии оценивания тестовых заданий

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом: 86–100 % ----- 10 баллов и (или) «отлично»; 71–85 % ----- 8-9 баллов и (или) «хорошо»; 51–70 % ----- 6-7 баллов и (или) «удовлетворительно»; менее 50 % ----- 0-5 баллов и (или) «неудовлетворительно».

**4. Методические материалы,
определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков
и (или) опыта деятельности,
характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации обучающихся осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются:

--- тестовый контроль.

Обучающийся должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель представляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета с оценкой.

Проводится в письменно-устной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный обучающимся при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача / задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на зачете с оценкой:

--- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

--- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

--- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

--- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения обучающихся являются:

- рубежный рейтинг,
- творческий рейтинг,
- рейтинг личностных качеств,
- рейтинг сформированности прикладных практических требований,
- промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу обучающегося на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые обучающийся получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения обучающимся индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том	5

	числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков обучающегося по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в том числе с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т. п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения обучающимся индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.).

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине, определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых обучающимся при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка (зачёта) компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки. Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов. Оценка «зачтено» ставится в

том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более. Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов