

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
 ФИО: Комарова Светлана Юрьевна **«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**
 Должность: Проректор по образовательной деятельности **Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**
 Дата подписания: 28.11.2023 08:15:51
 Уникальный программный ключ: 43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81a01011e41862a8761
 ОПОП по направлению 36.03.02 Зоотехния

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины
Б1.О.21. Основы научных исследований
Направленность (профиль) «IT-технологии в животноводстве»

Внутренние эк Обеспечивающая преподавание дисциплины
 кафедра -

зоотехнии

Е.А. Чаунина

Омск

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	17
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	17
2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе	17
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия получения зачета с оценкой	19
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	19
3.2. Организация и проведение лекционных занятий	19
3.3. Организация и проведение лабораторных занятий по дисциплине	20
4. Лекционные занятия	20
5. Лабораторные занятия по дисциплине и подготовка к ним	23
5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним	25
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	26
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	27
7.1. Место курсового проекта в структуре дисциплины	27
7.2. Рекомендации по выполнению курсового проекта	27
7.2.1 Процедура оценивание курсового проекта	28
7.3. Место <i>реферата в структуре дисциплины</i>	28
7.3.1. Шкала и критерии оценивания	30
7.4. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	31
7.4.1. Шкала и критерии оценивания	31
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	31
8.2. Текущий контроль успеваемости	31
8.2.1. Выполнение контрольных работ	32
8.2.2. Шкала и критерии оценивания	32
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	33
9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	33
9.2. Перечень примерных вопросов к экзамену	33
9.2.1. Шкала и критерии оценивания	36

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – сформировать знания по оценке питательности кормов, биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля. Обучить способам организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных и при производстве полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления, разработка научно-обоснованных систем кормления животных и технологий подготовки кормов к скармливанию

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о научных исследованиях в области зоотехнических наук.

владеть:

- современными методами научного исследования в области зоотехнии;
- технологиями планирования в сфере научных исследований;
- методами обработки и представления результатов исследования.

знать:

- методы научно-исследовательской деятельности;
- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в области зоотехнии;
- основные требования по организации научных исследований;

уметь:

- применять общенаучные методы исследования;
- применять теоретические методы исследования;
- применять экспериментальные методы исследования на производстве;
- делать логические выводы и делать соответствующие рекомендации производству;

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 (ОПК-2) Знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	Знает особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Умеет обобщать материалы исследований, проводит анализ и интерпретацию результатов исследований, при оценке социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, влияющих на организм животных	Владеет навыками определения влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; Владеет методами обобщения и анализа результатов научных исследований
		ИД-2 (ОПК-2) Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Знает основные природные, социально-хозяйственные, генетических и экономических факторы, существующие при осуществлении профессиональной деятельности,	Умеет определить основные природные, социально-хозяйственные, генетических и экономических факторы, существующие при осуществлении профессиональной деятельности,	Владеет навыками определения основных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, существующих при осуществлении профессиональной деятельности,
		ИД-3 (ОПК-2) Владеет навыками анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных,	Знает методы оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных,	Умеет использовать основные методы оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-	Владеет навыками использования методик оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и эконо-

		генетических и экономических факторов	генетических и экономических факторов при осуществлении сбора данных, их анализа и интерпретации материалов исследований в области животноводства	хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	мических факторов при осуществлении профессиональной деятельности, при осуществлении сбора данных, их анализа и интерпретации материалов исследований в области животноводства
--	--	---------------------------------------	---	--	--

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций		Формы и средства контроля формирования компетенций		
				компетенция не сформирована	минимальный		средний	высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-2	ИД-1 (ОПК-2) Знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	Полнота знаний	Знает особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственны, генетических и экономических факторов	Не знает особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственны, генетических и экономических факторов	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний по знанию документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, по знанию документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний по знанию документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	Контрольная Работа Реферат		
		Наличие умений	Умеет определять особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственны, генетических и экономических факторов	Не умеет определять особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственны, генетических и экономических факторов				
		Наличие навыков	Владеет основными методами оп	Не владеет основными метода				

		(владение опытом)	ределения влияни- я на организм животных природ- ных, социально- хозяйственны, генетических и экономических факторов	ми определения влияния на орга- низм животных при- родных, социально- хозяйственны, генетических и эконо- мических факто- ров		
ИД-2 (ОПК-2) Умеет осуществ- лять профессио- нальную деятель- ность с учётом влияния на орга- низм животных природных, соци- ально- хозяйственных, ге- нетических и эконо- мических факто- ров	Полнота знаний	Знает основные природные, соци- ально- хозяйственные, генетических и экономические факторы, существ- ующие при осу- ществлении про- фессиональной деятельности, свя- занной с организа- ции сбалансиро- ванного кормления животных	Не знает основные природные, соци- ально- хозяйственные, ге- нетических и эконо- мические факторы, существующие при осуществлении профессиональной деятельности, свя- занной с организа- ции сбалансирован- ного кормления жи- вотных	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний для оформления профессиональной документации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний для оформления профессиональной документации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний для оформления профессиональной документации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	Контрольная Работа Реферат	
	Наличие умений	Умеет определить основные природ- ные, социально- хозяйственные, генетических и экономические факторы, существ- ующие при осу- ществлении про- фессиональной деятельности,	Не умеет основные природ- ные, социально- хозяйственные, ге- нетических и эконо- мические факторы, существующие при осуществлении профессиональной деятельности			
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения ос- новных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономические факторов, существ- ующих при осу- ществлении про- фессиональной деятельности	Не владеет навыками опреде- ления основных природных, соци- ально- хозяйственных, ге- нетических и эконо- мические факторов, существующих при осуществлении профессиональной деятельности			

ИД-3 (ОПК-2) Владеет навыками анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Полнота знаний	Знает методы оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Не знает методы оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний для оформления профессиональной документации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний для оформления профессиональной документации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний для оформления профессиональной документации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	Контрольная Работа Реферат
	Наличие умений	Умеет использовать основные методы оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Не умеет использовать основные методы оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования методик оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Не владеет навыками использования методик оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности		

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

		Трудоемкость, час	
		семестр, курс*	
Вид учебной работы		очная форма	заочная форма
		8 сем.	5 курс
1. Аудиторные занятия, всего		46	8
- лекции		10	2
- практические занятия (включая семинары)		16	2
- лабораторные работы		20	4
2. Внеаудиторная академическая работа		62	96
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**			
-Выполнение и сдача рефератов - в виде «Методики проведения зоотехнического исследования»		10	20
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		36	60
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		8	8
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях , проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):		8	8
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины			4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	108
	Зачетные единицы		
Примечание: * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;			

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на фор- мирование которых ориенти- рован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Понятие науки, критерии научности, наука как знание.	40	16	4	12		24		Оп- рос	ОПК -2
	1.1 Роль науки в общественной и хозяйст- венной деятельности человека	6,5	0,5	0,5			6			
	1.2 Роль и задачи науки в развитии произво- дительных сил агропромышленного ком- плекса	4,5	0,5	0,5			4			
	1.3 Методы и основные этапы проведения научно-исследовательской работы	9	5	1	4		4			
	1.4 Научные наблюдения, производственный опыт, научно-хозяйственный опыт, физио- логический эксперимент	11	5	1	4		6			
	1.5 Методы проведения научно- хозяйственных опытов	9	5	1	4		4			
2	Организация зоотехнического эксперимен- та.	68	30	6	4	20	38	10	КР	ОПК -2

	2.1 Выбор и обоснование темы исследования. Постановка цели и задач исследований	13	7	1	2	4	6			
	2.2 Разработка методики и схемы проведения опыта, изучаемые показатели, методики анализов и обработка цифровых материалов	16	6	2		4	10	10		
	2.3 Систематизация, анализ и оценка результатов опыта	12	6	2	2	2	6			
	2.4 Экономическая оценка результатов исследований	8,5	2,5	0,5		2	6			
	2.5 Система ведения научно-исследовательской работы в животноводстве	10,5	4,5	0,5		4	6			
	2.6. Оформление отчетных материалов	8	4			4	4			
Итого по дисциплине		108	46	10	16	20	62	10		
Доля лекций в аудиторных занятиях, %			21,7							
Заочная форма обучения										
1	Понятие науки, критерии научности, наука как знание.	50	4	2	2		46		Оп-рос	ОПК -2
	1.1 Роль науки в общественной и хозяйственной деятельности человека	8					8			
	1.2 Роль и задачи науки в развитии производительных сил агропромышленного комплекса	9	1	1			8			
	1.3 Методы и основные этапы проведения научно-исследовательской работы	11	1	1			10			
	1.4 Научные наблюдения, производственный опыт, научно-хозяйственный опыт, физиологический эксперимент	10					10			
	1.5 Методы проведения научно-хозяйственных опытов	12	2		2		10			
2	Организация зоотехнического эксперимента.	54	4			4	50		КР	ОПК -2
	2.1 Выбор и обоснование темы исследования. Постановка цели и задач исследований	10					10			
	2.2 Разработка методики и схемы проведения опыта, изучаемые показатели, методики анализов и обработка цифровых материалов	10					10	10		
	2.3 Систематизация, анализ и оценка результатов опыта..	12	2			2	10			
	2.4 Экономическая оценка результатов исследований,	11	1			1	10			
	2.5 Система ведения научно-исследовательской работы в животноводстве	11	1			1	10			
	2.6. Оформление отчетных материалов									
	Промежуточная аттестация	4	×	×	×	×	×	×	за-чет	
Итого по дисциплине		108	8	2	2	4	96	10		

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимосвязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования,:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

3.2 Организация и проведение лекционных занятий

Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме.

Интерактивная лекция - выступление ведущего преподавателя перед большой аудиторией с применением следующих активных форм обучения: визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов). Цель обучения - развивать мышление обучаемых, вовлечение их в решение проблем, расширение и углубление знаний и умения мыслить, размышлять, осмысливать свои действия.

Специфика раздела данной дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими интерактивными и контрольными занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысление ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что студенты получили определенные знания по биологии, микробиологии, вирусологии, иммунологии, патологической анатомии, эпизоотологии, ветеринарной фармакологии и клинической диагностике при изучении других учебных дисциплин, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили, либо которые предстоит им изучить. Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде; излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

Лекция-визуализация сочетает в себе наглядность представления материала, которая присуща слайд-презентации. Основой для подготовки лекции является слайд-презентация с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения.

Презентация — это представление информации для некоторой целевой аудитории, с использованием разнообразных средств привлечения внимания и изложения материала. Для проведения одних презентаций может быть достаточно доски с мелками, для других используются мультимедийные системы, наглядные материалы, схемы, чертежи, макеты, плакаты.

Лекция-бинарная -представление информации несколькими лекторами.

3.3 Организация и проведение лабораторных и практических занятий по дисциплине

По дисциплине «Кормление животных» рабочей программой предусмотрены лабораторные занятия (интерактивные и традиционные формы проведения) и практические занятия.

Лабораторные и практические занятия. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) реализация учебной дисциплины предусматривает проведение занятий в интерактивных формах: «решение ситуационных задач»,

Сдача реферата. Представляется теоретический материал по выбранной тематике.

«Решение ситуационных задач» – метод активизации учебно-познавательной деятельности обучаемых, при котором студенты и преподаватели участвуют в непосредственном обсуждении и решении задач. Цель занятия: найти решение задачи и сделать выводы.

Данный метод характеризуется следующими признаками:

- наличие конкретной ситуации (проблемы);
- разработка (малыми группами студентов) вариантов решения ситуации;
- публичная защита разработанных вариантов разрешения ситуации с последующим оппонированием;
- подведение итогов и оценка результатов занятия.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной оценки знаний	Не е компетенций, на фор- мирование которых ориентиро- ван раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Понятие науки, критерии научности, наука как знание.	40	16	4	12		24		Оп-рос	ОПК-2
	1.1 Роль науки в общественной и хозяйственной деятельности человека	6,5	0,5	0,5			6			
	1.2 Роль и задачи науки в развитии производительных сил агропромышленного комплекса	4,5	0,5	0,5			4			
	1.3 Методы и основные этапы проведения научно-исследовательской работы	9	5	1	4		4			
	1.4 Научные наблюдения, производственный опыт, научно-хозяйственный опыт, физиологический эксперимент	11	5	1	4		6			
	1.5 Методы проведения научно-хозяйственных опытов	9	5	1	4		4			
2	Организация зоотехнического эксперимента.	68	30	6	4	20	38	10	КР	ОПК-2
	2.1 Выбор и обоснование темы исследования. Постановка цели и задач исследований	13	7	1	2	4	6			
	2.2 Разработка методики и схемы проведения опыта, изучаемые показатели, методики анализов и обработка цифровых материалов	16	6	2		4	10	10		
	2.3 Систематизация, анализ и оценка результатов опыта	12	6	2	2	2	6			
	2.4 Экономическая оценка результатов исследований	8,5	2,5	0,5		2	6			
	2.5 Система ведения научно-исследовательской работы в животноводстве	10,5	4,5	0,5		4	6			
	2.6. Оформление отчетных материалов	8	4			4	4			
Итого по дисциплине		108	46	10	16	20	62	10		
Доля лекций в аудиторных занятиях, %		21,7								
Заочная форма обучения										
1	Понятие науки, критерии научности, наука как знание.	50	4	2	2		46		Оп-рос	ОПК-2
	1.1 Роль науки в общественной и хозяйственной деятельности человека	8					8			
	1.2 Роль и задачи науки в развитии производительных сил агропромышленного комплекса	9	1	1			8			
	1.3 Методы и основные этапы проведения научно-исследовательской работы	11	1	1			10			
	1.4 Научные наблюдения, производственный опыт, научно-хозяйственный опыт, физиологический эксперимент	10					10			
	1.5 Методы проведения научно-хозяйственных опытов	12	2		2		10			
2	Организация зоотехнического эксперимента.	54	4			4	50		КР	ОПК-2

2.1 Выбор и обоснование темы исследования. Постановка цели и задач исследований	10					10			
2.2 Разработка методики и схемы проведения опыта, изучаемые показатели, методики анализов и обработка цифровых материалов	10					10	10		
2.3 Систематизация, анализ и оценка результатов опыта.	12	2			2	10			
2.4 Экономическая оценка результатов исследований,	11	1			1	10			
2.5 Система ведения научно-исследовательской работы в животноводстве	11	1			1	10			
2.6. Оформление отчетных материалов									
Промежуточная аттестация	4	×	×	×	×	×	×	за-чет	
Итого по дисциплине	108	8	2	2	4	96	10		

5. Лабораторные занятия по дисциплине и подготовка к ним

Лабораторные занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена само-подготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	8		Тема 3. Составление методики и плана графика научно-хозяйственного опыта.	4		+	-	ситуационные задачи анализ конкретных ситуаций (case-study)
	9		Тема 4. Анализ результатов опыта:	2		+	-	
	10		1) Определение зависимости скорости роста подсвинков от дозы препарата витамина В12.	2	1	+	-	
	11		2) Определение способа содержания и интенсивности роста молодняка.	2	1	+	-	
	12		3) Определение силы влияния (доли) и достоверности влияния ферментного препарата на степень усвоения азота при использовании его телятами.	2	1	+	-	
	13		4) Анализ однофакторных дисперсионных комплексов по изучаемым показателям.	2	1	+	-	ситуационные задачи
	14		Тема 5. Требования к отчетным материалам и литературное оформление научной работы	2		+	-	
	15		1)Оформление методики научного исследования на примере авторефератов, подготовка задания	2		+	-	
	16		Проверка знаний студентов (контрольная работа)	2		+	-	
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	20	4	х		
* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)								
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

Подготовка обучающихся к лабораторным занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На лабораторных занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к лабораторным занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Лабораторные занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь заня- тия с ВАРС*	
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	
1		Тема 1. Методы постановки зоотехнических опытов:					
	1	1) Распределение животных в две аналогичные группы при соблюдении принципа пар-аналогов и случайной выборки	4		кейс-задания	ОСП	
		2) Распределение животных по принципу сбалансированных групп. Проведение оценки правильности сформирования групп для проведения исследования	2	2	анализ кон- кретных си- туаций (case- study)		
	2	3)Распределение животных (две группы коров) по принципу пар-аналогов, анализ правильности подбора каждой группы (по породности, по возрасту, лактации по счету, по проценту жира, среднесуточный удой и количество 4% молока).	2		кейс-задания	ОСП	
2		Тема 2. Организация постановки научно-хозяйственных опытов:	2				
		1) Составление схем научно-хозяйственных опытов проводимых по методу групп, периодов и групп-периодов	4				
		2) Определение продолжительности каждого периода и количества животных в группе.	2				
Всего практических занятий по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения			16	- очная форма обучения			8
- заочная форма обучения			2	- заочная форма обучения			2
В том числе в форме семинарских занятий							
- очная/очно-заочная форма обучения			-				
- заочная форма обучения			-				
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.							
** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)							

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и лабораторные занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по праву. Такими журналами являются: Вопросы правоведения, Экономика и право др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1 Место курсового проекта в структуре учебной дисциплины

Не предусмотрено

7.3. Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
1	Методика проведения исследований по различным направлениям (скотоводство, овцеводство, птицеводство, кролиководство) – темы прилагаются	ОПК-2

5.1.2.2 Перечень примерных тем рефератов

(рефераты могут выполняться в виде методики проведения научного исследования)

1. Эффективность откорма молодняка крупного рогатого скота на силосе и сенаже
2. Молочная продуктивность и качество молока при использовании в рационе силоса из кукурузы и подсолнечника
3. Влияние добавок в рационы коров химически обработанной соломы на их молочную продуктивность.
4. Влияние добавок биологически активных веществ на рост и мясную продуктивность бычков на откорме.
5. Применение разных режимов освещения на продуктивность кур-несушек промышленного стада
6. Влияние уровня витамина А и каротиноидов на качество инкубационных яиц.
7. Влияние качества озерного сапропеля на продуктивность цыплят-бройлеров
8. Влияние повышенных доз витамина Д на продуктивность кур-несушек
9. Использование азотсодержащих веществ в рационах откормочного молодняка крупного рогатого скота
10. Использование синтетических азотистых веществ при кормлении дойных коров
11. Рапсовый жмых в рационах цыплят-бройлеров
12. Различные сорта рапса, используемые при кормлении цыплят-бройлеров
13. Проведение научных исследований при содержании овец
14. Особенности кормления баранов производителей

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литера-

туры, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия студента в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. **Критерии оценки содержания реферата:** степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. **Критерии оценки оформления реферата:** логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. **Критерии оценки качества подготовки реферата:** способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, нахо-

дить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. *Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:* способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

7.3.1 Шкала и критерии оценивания

Оценку «зачтено» заслуживает презентация, если обучающийся прикрепил презентацию в ИОС ОмГАУ-Moodle, а также,

- полно и всесторонне раскрыл содержание темы, дал глубокий критический анализ литературы по данной проблеме; оформил презентацию в соответствии с требованиями МУ; при собеседовании на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, если не прикрепил презентацию в ИОС ОмГАУ-Moodle а также:

- содержатся грубые теоретические ошибки, плагиат; оформление имеет значительные нарушения по сравнению с предъявляемыми требованиями;

- при собеседовании обучающийся не владеет материалом, не дает правильных ответов на большинство заданных вопросов, т. е. обнаружил серьезные пробелы в теоретических знаниях и практических умениях; частично не выполняются требования, предъявляемые к работам;

Презентация, оцененная «не зачтено», полностью перерабатывается и представляется заново.

7.4. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

1. Комплексная оценка питательности кормов и рационов (оценка углеводной, липидной, минеральной, витаминной питательности), инновационные методики спектрометрии.

2. Особенности нормированного кормления высокопродуктивных коров. Кормление коров в летний период. Кормление племенных быков – производителей (нормы, корма, рационы, техника кормления).

3. Особенности кормления молодняка овец (нормы, корма, рационы, техника кормления). Методы контроля полноценности кормления овец.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

7.4.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

Зачтено - обучающийся свободно ориентируется в материале темы, вынесенной на самостоятельное изучение, не допускает ошибок в ответах на вопросы, оформил отчетный материал в виде конспекта или сравнительной таблицы на основе самостоятельного изученного материала.

Не зачтено - обучающийся не знает значительной части материала по теме, вынесенной на самостоятельное изучение, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, неаккуратно оформил отчетный материал или совсем не оформил в виде конспекта или сравнительной таблицы на основе самостоятельного изученного материала.

8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на лабораторных и практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль (по каждой теме имеются тестовые задания). Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

Имеется фонд тестовых заданий по дисциплине.

Пример теста:

Вариант № 1

1. Причины непрерывного возрастания роли науки?
А) Из-за увеличения численности населения
Б) Из-за неизбежного уменьшения площади с/х угодий и пашни в расчете на 1 человека
В) Из-за неизбежного возрастания потребностей человека
Г) Из-за увеличения численности населения, неизбежного уменьшения площади с/х угодий и пашни в расчете на 1 человека, а также возрастания потребностей человека в продуктах питания*
2. Что подразумевается под: "комплексом наук, разрабатывающих теоретические основы и практические приемы повышения урожайности, улучшение качества продукции, снижение ресурсоемкости производства и охраны окружающей среды"?
А) Агрономия*
Б) Плодоводство
В) Растениеводство
Г) Земледелие и агрохимия
3. Какая зоотехния разрабатывает теоретические основы и практические приемы повышения продуктивности животных и птицы, улучшение качества продукции и т. д. ?
А) Прикладная
Б) Научная*
В) Прикладная и научная
Г) Практическая
4. В каких направлениях проводит исследования научная зоотехния?
А) Изыскание способов направленного изменения продуктивных качеств животных и птицы, создание
Б) Изменение условий внешней среды в соответствии с потребностями животных новых кроссов птицы, наиболее приспособленных к условиям определенной зоны
В) Изыскание способов сокращения ресурсоемкости производства и охрана окружающей среды
Г) Все пункты а, б и в*
5. Какие виды познавательной деятельности использует человек?
Б) Изучение, исследование и испытание*
В) Исследование
Г) Изучение
6. Что является объектом исследования в научной зоотехнии?
А) Животные и птица, условия их содержания, продуктивность *
Б) Продуктивность животных и птицы
В) условия содержания
Г) Подготовка кормов к скармливанию, разработка норм кормления
7. Что означает: "свойство объектов одного класса отличаться друг от друга по одному и тому же признаку даже в однородных совокупностях"?
А) Урожайность
Б) Изменчивость*
В) Варьирование
Г) Закономерность
8. Расположите в правильной последовательности этапы научного исследования:
А) описание проблемной ситуации
Б) собственно проблема
В) выбор методов исследования
Г) выводы
9. К эмпирическому уровню научного познания относят следующие методы:

- А) наблюдение
- Б) эксперимент
- В) измерение
- Г) Модельный эксперимент
- Д) анализ
- Е) синтез

10. Гносеология – это:

- А) наука о самых общих и необходимых признаках и закономерностях познавательной деятельности
- Б) наука о самых общих и необходимых признаках и закономерностях коммуникативной деятельности
- В) наука о самых общих и необходимых признаках и закономерностях практической деятельности
- Г) наука о самых общих и необходимых признаках и закономерностях аксиологической деятельности

11. В каких опытах изучается влияние нескольких факторов?

- А) Многолетних
- Б) Многофакторных*
- В) Однофакторных
- Г) Многоопытных

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

8.2.1 Выполнение контрольных работ

В процессе освоения дисциплины обучающиеся по решению преподавателя могут выполнять контрольные работы или выполняют тестовые задания по освоенным разделам дисциплины.

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использована выполнение контрольной работы

Вопросы контрольной работы

Вариант 1

1. Понятие науки, критерии научности, наука как знание.
2. Виды научной работы (научные наблюдения, производственный опыт, научно-хозяйственный опыт, физиологический опыт).
3. Методы исследований в животноводстве.

Вариант 2

1. Вклад выдающихся ученых-биологов и зоотехников в развитие науки.
2. Принципы комплектования опытных групп, критерии подбора животных в группы.
3. Экономическая оценка результатов исследований.

Вариант 3

1. Роль и задача науки в развитии производительных сил агропромышленного комплекса.
2. Методы (схемы) проведения научно-хозяйственных опытов.
3. Литературное оформление научной работы, формы литературной работы.

Вариант 4

1. Основные направления зоотехнических исследований, определяющих научно-технический прогресс в животноводстве и птицеводстве.
2. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта.
3. Биометрическая обработка результатов исследований, основные критерии оценки.

9.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Результаты контрольной работы определяют оценками.

Оценку «отлично» выставляют студенту, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала. Студент должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает студент, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что студент не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА

Зачет выставляется обучающимся в соответствии с критериями табл. 1.2, выполнившим все предусмотренные программой виды учебной работы, выполнившим контрольную работу, задания в рабочей тетради.

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (URL: <http://do.omgau.ru/>), где:

- обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам, выполнять тестовые задания;

- преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.21 Основы научных исследований	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Методика научных исследований : учебное пособие / В. И. Левахин, С. И. Николаев, А. В. Харламов, Г. И. Левахин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 88 с. — Текст : электронный	https://e.lanbook
Стефаниди, М. С. Методика научных исследований : учебно-методическое пособие / М. С. Стефаниди. — Ярославль : Ярославская ГСХА, 2017. — 88 с. — Текст : электронный	https://e.lanbook
Методика проведения научных исследований при организации зоотехнических опытов по кормлению сельскохозяйственных животных и птицы : учеб. пособие / [авт.-сост.: В. С. Раманов, Е. А. Чаунина, Г. П. Ольшанская] ; Ом. гос. аграр. ун-т, Ин-т ветеринар. медицины. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2011. – 104 с.	НСХБ
Викторов П. И. Методика и организация зоотехнических опытов / П. И. Викторов, В. К. Минькин. - М. : Агропромиздат, 1991. – 112 с.	НСХБ
Современные методы исследований : методические рекомендации / составитель Т. Ю. Гусева. — пос. Караваево : КГСХА, 2016. – 86 с. — Текст : электронный	https://e.lanbook
Ковриков И. Т. Основы научных исследований и УНИРС : учебник / И. Т. Ковриков ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Оренбург. гос. ун-т. - 3-е. изд. - Оренбург : Агентство Пресса, 2011. - 212 с.	НСХБ

Форма титульного листа реферата

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

Кафедра Зоотехнии

Направление – 36.03.02 - Зоотехния

Реферат

по дисциплине **Б1.О.21 Основы научных исследований**

на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО _____

Проверил(а): *уч. степень, должность*

ФИО _____

Омск – _____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Результаты проверки реферата					
№ п/п	Оцениваемая компонента реферата и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя			
		по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение срока сдачи работы				
2	Оценка содержания реферата				
3	Оценка оформления реферата				
4	Оценка качества подготовки реферата				
5	Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы				
6	Степень самостоятельности студента при подготовке реферата				

Общие выводы и замечания по реферату

Реферат принят:		(дата)
Ведущий преподаватель дисциплины	(подпись)	И.О. Фамилия
Студент	(подпись)	И.О. Фамилия