

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Брянский государственный аграрный университет"



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации
А.В. Кубышкина

« 11 » _____ 2022 г.

Планирование, организация и проведение научных исследований
рабочая программа дисциплины


Закреплена за кафедрой	Кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства
Направление подготовки	36.04.02 Зоотехния
Магистерская программа	Кормопроизводство, кормление животных и технология кормов
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Общая трудоемкость	4 з.е.
Часов по учебному плану	144

Брянская область
2022

Программу составил

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Гамко Л.Н.  _____

Рецензент

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Менякина А.Г.  _____

Рабочая программа дисциплины «Планирование, организация и проведение научных исследований» разработана в соответствии с ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 973.

Разработана на основании учебных планов 2022 года набора Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Магистерская программа Кормопроизводство, кормление животных и технология кормов, утвержденного учёным советом вуза от 11.05.2022 г. протокол № 10 .

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства
Протокол от 11.05.2022 г. № 9а

Зав. кафедрой д.б.н., профессор  _____ С.Е. Яковлева

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование умений и навыков в производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и педагогической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Блок ОПОП ВО: Б1.О.06

2.1 Изучение дисциплины базируется на предварительном изучении таких дисциплин как: Биологические основы кормления животных и птицы, Генетика и биотехнология в животноводстве, Прогрессивные технологии в приготовлении кормов, Физиологические основы питания животных

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Информационные технологии в науке и производстве, Современные проблемы зоотехнии, Технология выращивания молодняка животных и птицы (по видам в зависимости от специализации), Эффективность исследований в животноводстве, Биобезопасность в животноводстве, Прикладные компьютерные программы в кормлении, Кормовые добавки в животноводстве, Кормление высокопродуктивных коров.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК -2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК -2.2 Осуществляет поиск и умеет использовать в своей профессиональной деятельности природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторов, влияющие на организм животных	Знает: - природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных Умеет: - использовать в своей профессиональной деятельности природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторов, влияющие на организм животных Владеет: - способностью анализировать влияние на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использова-	ОПК-4.1 Осуществляет поиск и применяет в профессиональной деятельности совре-	Знает: - научные подходы проведения экспериментальных исследований - современную

<p>нием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>менные технологии, оборудование и научные подходы проведения экспериментальных исследований</p>	<p>профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований Умеет: - осуществлять поиск и применять в профессиональной деятельности современные технологии Владеет: - навыками решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий</p>
<p>Профессиональные компетенции Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</p>		
<p>ПКС-3 Способен к организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его -эффективности</p>	<p>ПКС-3.1 Осуществляет информационный поиск в области перспективных научных и инновационных разработок, новых технологий в животноводстве</p> <p>ПКС-3.2 Владеет способами организации проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии.</p>	<p>Знает: - особенности научно-исследовательской деятельности Умеет: - осуществлять информационный поиск в области перспективных научных и инновационных разработок, новых технологий в животноводстве Владеет: - способностью определить наиболее актуальные направления исследований в области животноводства с целью повышения его эффективности</p> <p>Знает: - способы организации проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии. Умеет: - планировать производственные испытания, результаты которых способны повысить эффективности отрасли Владеет: - способностью к организации проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии.</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: научно-образовательный</p>		
<p>ПКС-4 Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализи-</p>	<p>ПКС-4.2 Умеет анализировать результаты научных исследований в животноводстве и формулировать выводы</p>	<p>Знает: - разделы (этапы, задания) научных исследований Умеет: - анализировать результаты научных</p>

ровать результаты, формулировать выводы)		исследований в животноводстве и формулировать выводы Владеет: -навыком проведения научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы
--	--	--

4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Очная форма обучения (по семестрам)

Вид занятий	1		2		3		4		Итого	
			УП	РПД					УП	РПД
Практические			24	24					24	24
КСР			8	8					8	8
Консультация перед экзаменом			1	1					1	1
Прием экзамена			0,25	0,25					0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)			33,25	33,25					33,25	33,25
Сам. работа			85	85					85	85
Контроль			25,75	25,75					25,75	25,75
Итого			144	144					144	144

4.2. Заочная форма обучения (по курсам)

Вид занятий	1		2		3		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД			УП	РПД
Практические	8	8	8	8			16	16
Консультация перед экзаменом			1	1			1	1
Прием экзамена			0,25	0,25			0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)	8	8	9,25	9,25			17,25	17,25
Сам. работа	28	28	92	92			120	120
Контроль			6,75	6,75			6,75	6,75
Итого	36	36	108	108			144	144

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Очная форма обучения (по семестрам)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Роль научных исследований в системе мероприятий по развитию отрасли животноводства				
1.1	/ЛР/ Роль научных исследований в системе мероприятий по развитию отрасли животноводства. Актуальные направления исследований в области животноводства	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
1.2	/ЛР/ Классификация научных исследований: фундаментальные и прикладные. Сущность фундаментальных и прикладных научных исследований.	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
1.3	/ЛР/ Формы и методы исследования (экспериментальные, методическое, описательное, экспериментально-аналитическое, историко-биографическое).	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
1.4	/СР/ Объект и предмет научного исследования	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
1.5	/СР/ Мероприятия по развитию отрасли животноводства в регионе	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
1.6	/СР/ Роль научных исследований ученых региона в системе мероприятий по развитию отрасли животноводства Брянской области	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
1.7	СР/ Основные направления научных исследований в зоотехнии	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
Раздел 2 Этапы научно-исследовательской работы				
2.1	/ЛР/ Планирование, организация и реализация научно-исследовательской работы	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.2	/ЛР/ Этапы проведения научных исследований: подготовительный, переходный, учетный.	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.3	/СР/ Гипотеза, идея, выводы и объект исследования	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.4	/СР/ Теоретические и эмпирические уровни исследования	2	4	ОПК -2

				ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.5	/СР/ Основные документы при постановке научно-хозяйственных опытов.	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.6	/СР/ Способы сбора научной информации – основные источники	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.7	/СР/ Виды научных, учебных и справочно-информационных изданий	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.8	/СР/ Методика изучения литературных источников и Интернет-ресурсов	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.9	/СР/ Работа над рукописью и её оформление	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.10	/СР/ Способы представления результатов работы научного исследования	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.11	/СР/ Механизмы апробации и внедрения результатов научного исследования	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
Раздел 3. Основные зоотехнические приемы проведения зоотехнических опытов.				
3.1	/ЛР/ Основные методы постановки научно-хозяйственных опытов и их классификация.	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.2	/ЛР/ Технологические системы производства и их исследование.	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.3	/ЛР/ Общие методические критерии постановки зоотехнических опытов.	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.4	/ЛР/ Разработка схем научно-хозяйственных опытов и их содержание.	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.5	/ЛР/ Описание содержания методики и ее значение в научной работе.	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3

				ПКС -4
3.6	/ПР/ Защита методики научных исследований в животноводстве.	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.7	/СР/ Отбор средних проб кормов, молока, продуктов убоя, тканей, яиц для анализов.	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.8	/СР/ Основные физиолого-биохимические показатели, изучаемые в научно-хозяйственных опытах	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.9	/СР/ Основные зоотехнические показатели, изучаемые в научно-хозяйственных опытах	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.10	/СР/ Основные экономические показатели, изучаемые в научно-хозяйственных опытах	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.11	/СР/ Проведение экспериментов по изучению энергетического обмена у сельскохозяйственных животных	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.12	/СР/ Проведение физиологических экспериментов	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.13	/СР/ Проведение балансового опыта	2	4	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.13	/СР/ Современное приборное оборудование, используемое для проведения анализов	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
	КСР	2	8	
	Консультация перед экзаменом	2	1	
	Прием экзамена	2	0,25	
	Контроль	2	25,75	

5.1. Заочная форма обучения (по курсам)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Роль научных исследований в системе мероприятий по развитию отрасли животноводства				
1.1	/СР/ Роль научных исследований в системе мероприятий по развитию отрасли животноводства. Актуальные направления исследований в области животноводства	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
1.2	/СР/ Классификация научных исследований: фундаментальные и прикладные. Сущность фундаментальных и прикладных научных исследований.	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
1.3	/ЛР/ Формы и методы исследования (экспериментальные, методическое, описательное, экспериментально-аналитическое, историко-биографическое).	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
1.4	/СР/ Объект и предмет научного исследования	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
1.5	/СР/ Мероприятия по развитию отрасли животноводства в регионе	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
1.6	/СР/ Роль научных исследований ученых региона в системе мероприятий по развитию отрасли животноводства Брянской области	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
1.7	СР/ Основные направления научных исследований в зоотехнии	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
Раздел 2 Этапы научно-исследовательской работы				
2.1	/ЛР/ Планирование, организация и реализация научно-исследовательской работы	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.2	/ЛР/ Этапы проведения научных исследований: подготовительный, переходный, учетный.	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.3	/СР/ Гипотеза, идея, выводы и объект исследования	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.4	/СР/ Теоретические и эмпирические уровни исследования	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3

				ПКС -4
2.5	/СР/ Основные документы при постановке научно-хозяйственных опытов.	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.6	/СР/ Способы сбора научной информации – основные источники	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.7	/СР/ Виды научных, учебных и справочно-информационных изданий	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.8	/СР/ Методика изучения литературных источников и Интернет-ресурсов	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.9	/ЛР/ Работа над рукописью и её оформление	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.10	/СР/ Способы представления результатов работы научного исследования	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
2.11	/ЛР/ Механизмы апробации и внедрения результатов научного исследования	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
Раздел 3. Основные зоотехнические приемы проведения зоотехнических опытов				
3.1	/ЛР/ Основные методы постановки научно-хозяйственных опытов и их классификация.	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.2	/СР/ Технологические системы производства и их исследование.	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.3	/СР/ Общие методические критерии постановки зоотехнических опытов.	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.4	/СР/ Разработка схем научно-хозяйственных опытов и их содержание.	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.5	/СР/ Описание содержания методики и ее значение в научной работе.	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.6	/СР/ Защита методики научных исследований в животно-	2	5	ОПК -2

	водстве			ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.7	/СР/ Отбор средних проб кормов, молока, продуктов убоя, тканей, яиц для анализов.	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.8	/ЛР/ Основные физиолого-биохимические показатели, изучаемые в научно-хозяйственных опытах	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.9	/ЛР/ Основные зоотехнические показатели, изучаемые в научно-хозяйственных опытах	2	2	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.10	/СР/ Основные экономические показатели, изучаемые в научно-хозяйственных опытах	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.11	/СР/ Проведение экспериментов по изучению энергетического обмена у сельскохозяйственных животных	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.12	/СР/ Проведение физиологических экспериментов	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.13	/СР/ Проведение балансового опыта	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
3.13	/СР/ Современное приборное оборудование, используемое для проведения анализов	2	5	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4
	Консультация перед экзаменом	2	1	
	Прием экзамена	2	0,25	
	Контроль	2	6,75	

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных и практических занятиях.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств находится в Приложение 1.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
6.1.1. Основная литература				
Л1.1	Болдин А. П., Максимов В. А.	Основы научных исследований : учеб. для вузов	М. :Академия, 2012. - 336 с.	5
Л1.2	Космин В. В	Основы научных исследований. (Общий курс) : учеб. пособие	М. :РИОР ; Инфра-М, - 2014. - 214 с.	10
Л1.3	Викторов П.И., Менькин В.Н.	Методика и организация зоотехнических опытов: Методическое пособие для с.-х. вузов.	М.: Агропромиздат, 1991	87
Л1.4	Гамко Л.Н., Малявко И.В.	Основы научных исследований в животноводстве.	Брянск: БГСХА, 1998.	2
Л1.5	Буяров, В.С.	Буяров, В.С. Научно-исследовательская работа магистранта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.С. Буяров, С.В. Мошкина. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 108 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71357 . — Загл. с экрана.	2014	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Волков Ю.Г.	Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие. Электронный ресурс — Режим доступа: http://www.rb.asu.ru/public/uploads/1285228925_Volkov_YU.G._Dissertatsiya._Podgotovka,_Zashchita._ofornlenie._prakticheskoe_posobie..pdf	М., 2007.	ЭБС
Л2.2	В.И. Крутов, И.М. Грушко, В.В. Попов и др.; Под ред. В.И. Крутова, В.В. Попова	Основы научных исследований. Учебник: Электронный ресурс — Режим доступа http://sa.technolog.edu.ru/files/chumakov/Uchebnik%20po%20ONI%20(Krutov%20V.I.).pdf	М., 2004.	ЭБС

6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
3. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
5. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
6. Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
7. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
8. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>
9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».-Режим доступа <http://www.lanbook.com/>
10. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс Руконт».- Режим доступа: <http://rucont.ru>
11. Научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://eLIBRARY.RU>
12. Бесплатная электронная Интернет-библиотека по всем областям знаний. - Режим доступа: <http://www.zipsites.ru/>
13. Интернет-библиотека IQlib. - Режим доступа: <http://www.iqlib.ru>
14. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. ресурс]. – <http://www.cnsnb.ru>
<https://agrovesti.net/lib/tech/fodder-production-tech/tekhnologiya-zagotovki-i-khraneniya-sena.html>
<https://research-journal.org/agriculture/tekhnologiya-zagotovki-i-sposoby-xraneniya-konservirovannyx-kormov/>

6.3. Перечень программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
2. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
4. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
5. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
6. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
7. Офисное программное обеспечение OpenOffice
8. Офисное программное обеспечение LibreOffice
9. Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11
10. Программа для просмотра PDF Foxit Reader

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, занятий семинарского типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций,	Специализированная мебель на 26 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя Ультракотрофокусный мультимедийный проектор Epson EB-685 W. Доска магнитно-маркерная, Персональный компьютер DEPO Necs 435,
---	---

<p>текущего контроля и промежуточной аттестации: 1-304</p> <p>Помещение для самостоятельной работы - читальный зал научной библиотеки</p>	<p>Операционная система – Windows XP Текстовый редактор – Writer (в составе пакетов программ OpenOffice) Табличный редактор – Calc (в составе пакетов программ OpenOffice) Офисный пакет – LibreOffice Web-браузер – Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome Приложение для работы с файлами в формате PDF – Adobe Reader. Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде. ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно. Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно. Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.</p>
---	---

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
 - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
 - индивидуальные системы усиления звука
«ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
«ELEGANT-T» передатчик
«Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
 - групповые системы усиления звука
 - Портативная установка беспроводной передачи информации.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемыми эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Планирование, организация и проведение научных исследований

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры)
Магистерская программа Кормопроизводство, кормление животных и технология кормов

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Форма обучения: очная, заочная

Брянская область
2021

Содержание

Паспорт фонда оценочных средств.....	
Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования.....	
Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.....	
Процесс формирования компетенции в дисциплине «Планирование, организация и проведение научных исследований».....	
Структура компетенций по дисциплине «Планирование, организация и проведение научных исследований».....	
Показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания.....	
Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины.....	
Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине.....	

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния

Профиль Кормопроизводство, кормление животных и технология кормов

Дисциплина: Планирование, организация и проведение научных исследований

Форма промежуточной аттестации: экзамен

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Планирование, организация и проведение научных исследований» направлено на формировании следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)
ОПК -2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК -2.2 Осуществляет поиск и умеет использовать в своей профессиональной деятельности природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторов, влияющие на организм животных
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ОПК-4.1 Осуществляет поиск и применяет в профессиональной деятельности современные технологии, оборудование и научные подходы проведения экспериментальных исследований
ПКС-3 Способен к организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его -эффективности	ПКС-3.1 Осуществляет информационный поиск в области перспективных научных и инновационных разработок, новых технологий в животноводстве ПКС-3.2 Владеет способами организации проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии.
ПКС-4 Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы)	ПКС-4.2 Умеет анализировать результаты научных исследований в животноводстве и формулировать выводы

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине

«Планирование, организация и проведение научных исследований»

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.	Наименование раздела		
	1. Роль научных исследований в системе мероприятий по развитию отрасли животноводства	2. Этапы научной исследовательской работы	3. Основные зоотехнические приемы проведения научно-хозяйственных опытов
3.1	+	+	+
3.2	+	+	+
3.3	+	+	+
3.4	+	+	+
У.1	+	+	+
У.2	+	+	+
У.3	+	+	+
У.4	+	+	+
Н.1	+	+	+
Н.2	+	+	+
Н.3	+	+	+
Н.4	+	+	+

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

2.3. Структура компетенций по дисциплине
«Планирование, организация и проведение научных исследований»

ОПК -2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов					
ОПК -2.2 Осуществляет поиск и умеет использовать в своей профессиональной деятельности природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторов, влияющие на организм животных					
Знать (3.1)		Уметь (У .1)		Владеть (Н.1)	
- природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	Лек, ПР № 1, 2, 3	- использовать в своей профессиональной деятельности природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторов, влияющие на организм животных	ПР раздела № 1-3	- способностью анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ПР и СР раздела № 1-3
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов					
ОПК-4.1 Осуществляет поиск и применяет в профессиональной деятельности современные технологии, оборудование и научные подходы проведения экспериментальных исследований					
Знать (3.2)		Уметь (У .2)		Владеть (Н.2)	

- научные подходы проведения экспериментальных исследований - современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований	Лек, ПР № 1, 2, 3	- осуществлять поиск и применять в профессиональной деятельности современные технологии	ПР раздела № 1-3	- навыками решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	ПР и СР раздела № 1-3
ПКС-3 Способен к организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности ПКС-3.1 Осуществляет информационный поиск в области перспективных научных и инновационных разработок, новых технологий в животноводстве					
Знать (З.3)		Уметь (У.3)		Владеть (Н.3)	
- особенности научно-исследовательской деятельности	Лек, ПР раздела № 1-3	- осуществлять информационный поиск в области перспективных научных и инновационных разработок, новых технологий в животноводстве	ПР раздела № 1-3	- способностью определить наиболее актуальные направления исследований в области животноводства с целью повышения его эффективности	ПР и СР раздела № 1-3
ПКС-3 Способен к организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности ПКС-3.2 Владеет способами организации проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии.					
Знать (З.4)		Уметь (У.4)		Владеть (Н.4)	
- способы организации проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии.	Лек, ПР раздела № 1-3	- планировать производственные испытания, результаты которых способны повысить эффективности отрасли	ПР раздела № 1-3	- способностью к организации проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии.	ПР и СР раздела № 1-3
ПКС-4 Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы) ПКС-4.2 Умеет анализировать результаты научных исследований в животноводстве и формулировать выводы					
Знать (З.5)		Уметь (У.5)		Владеть (Н.5)	
- разделы (этапы, задания) научных исследований	Лек, ПР раздела № 1-3	- анализировать результаты научных исследований в животноводстве и формулировать выводы	ПР раздела № 1-3	-навыком проведения научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы	ПР и СР раздела № 1-3

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Роль научных исследований в системе мероприятий по развитию отрасли животноводства	Мероприятия по развитию отрасли животноводства в регионе Классификация научных исследований: фундаментальные и прикладные. Сущность фундаментальных и прикладных научных исследований. Формы и методы исследования (экспериментальные, методическое, описательное, экспериментально-аналитическое, историко-биографическое).	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4	Вопрос на экзамене 1-5, 7-9 31
2	Этапы научно-исследовательской работы	Планирование, организация и реализация научно-исследовательской работы Этапы проведения научных исследований: подготовительный, переходный, учетный. Основные направления научных исследований в зоотехнии.	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4	Вопрос на экзамене 10 -19
3	Основные зоотехнические приемы проведения научно-хозяйственных опытов	Классификация научно-хозяйственных опытов. Технологические системы производства и их исследование. Общие методические критерии постановки зоотехнических опытов.	ОПК -2 ОПК -4 ПКС -3 ПКС -4	Вопрос на экзамене 20-42

Перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Планирование, организация и проведение научных исследований»

1. Понятие «научное исследование».
2. Научное исследование как деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления.
3. Объект и предмет научного исследования
4. Классификация научных исследований
5. Сущность фундаментальных исследований
6. Сущность прикладных исследований
7. Формы и методы исследования
8. Теоретические и эмпирические уровни исследования
9. Этапы проведения и исследования
10. Сущность и содержание этапов научного исследования
11. Способы проведения теоретических и эмпирических исследований;
12. Работа над рукописью и её оформление;
13. Способы представления результатов работ
14. Механизмы внедрения результатов научного исследования.

15. Понятие метода и методологии научных исследований.
16. Методы научного исследования
17. Сущность философского метода познания.
18. Техники, процедуры и методики научного исследования
19. Процедура выбора темы научного исследования
20. Этапы планирования научно-исследовательской работы.
21. Составление рабочей программы научного исследования.
22. Методологические и процедурные разделы исследования.
23. Способы сбора научной информации – основные источники.
24. Виды научных, учебных и справочно-информационных изданий.
25. Методика изучения литературы.
26. Структура научной работы.
27. Особенности языка и стиля научного исследования.
28. Способы подготовки, оформления и защиты научных работ.
29. Процедура организации и проведения защиты результатов работ.
30. Способы удержания внимания целевой аудитории.
31. Роль научных исследований в системе мероприятий по развитию отрасли животноводства
32. Мероприятия по развитию отрасли животноводства в регионе
33. Классификация научных исследований: фундаментальные и прикладные. Сущность фундаментальных и прикладных научных исследований.
34. Формы и методы исследования (экспериментальные, методическое, описательное, экспериментально-аналитическое, историко-биографическое).
35. Этапы научно-исследовательской работы
36. Планирование, организация и реализация научно-исследовательской работы
37. Этапы проведения научных исследований: подготовительный, переходный, учетный.
38. Основные направления научных исследований в зоотехнии.
39. Основные зоотехнические приемы проведения зоотехнических опытов.
40. Классификация научно-хозяйственных опытов.
41. Технологические системы производства и их исследование.
42. Общие методические критерии постановки зоотехнических опытов.

Критерии оценки компетенций

Промежуточная аттестация магистранта по дисциплине «Планирование, организация и проведение научных исследований» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине «Планирование, организация и проведение научных исследований» проводится в соответствии с рабочим учебным планом в 2 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе по заочной форме обучения в форме экзамена. Магистранты допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний обучающегося на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на экзамене;
- результатами автоматизированного тестирования знания основных понятий;
- активной работой на практических занятиях;
- своевременным оформлением реферата;
- презентацией по теме самостоятельной работы

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание студента на экзамене

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично» - 13-15, «хорошо» - 10-12, «удовлетворительно» - 7-9, «неудовлетворительно» - 0. *Оценивание студента на экзамене по дисциплине «Планирование, организация и проведение научных исследований»*

Основная оценка, идущая в ведомость, студенту выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента по балльно-рейтинговой системе дисциплины «Планирование, организация и проведение научных исследований»:

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на практических занятиях равна 5.

Оценка за экзамен ставится по 15 бальной шкале.

Общая оценка знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

Оценка = Оценка активности + Оц.экзамен

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 20. Отлично - 20-18 баллов, хорошо - 17-15 баллов, удовлетворительно - 14-12 баллов, не удовлетворительно - меньше 11 баллов. (Для перевода оценки в 100 бальную шкалу достаточно ее умножить на 4).

Оценивание на экзамене

Оценка	Баллы	Требования к знаниям
«отлично»	15	- Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой.
	14	- Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	13	- Студент справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
«хорошо»	12	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	11	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.

	10	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, в основном знает материал, при этом могут встречаться незначительные неточности в ответе на вопросы.
«удовлетворительно»	9	- Студент с трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	8	- Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	7	- Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом излагается с существенными неточностями.
«неудовлетворительно»	0	- Студент не знает, как решать практические задачи, несмотря на некоторое знание теоретического материала.

Критерии оценки выполнения заданий в форме реферата

Оценка	Критерии
«отлично»	1) полное раскрытие вопроса; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий; 4) самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; 5) использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
«хорошо»	1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; 2) несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников; 4) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
«удовлетворительно»	1) отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; 3) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
«неудовлетворительно»	1) нераскрытые темы; 2) большое количество существенных ошибок; 3) отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок др.
<i>*Примечание : активные формы обучения - доклады, выступления на семинарах, практических занятиях, круглых столах, решение задач и т.п.</i>	

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

«Планирование, организация и проведение научных исследований»

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их	Оценочные средства**
				вид

			части)	
1	Роль научных исследований в системе мероприятий по развитию животноводства в регионе	1. Мероприятия по развитию отрасли животноводства в регионе 2. Классификация научных исследований: фундаментальные и прикладные. Сущность фундаментальных и прикладных научных исследований. 3. Формы и методы исследования (экспериментальные, методическое, описательное, экспериментально-аналитическое, историко-биографическое).	ОПК-2 ОПК-4 ПКС-3 ПКС-4	устный опрос тест реферат
2	Этапы научно-исследовательской работы	1. Планирование, организация и реализация научно-исследовательской работы 2. Этапы проведения научных исследований: подготовительный, переходный, учетный. 3. Основные направления научных исследований в зоотехнии.	ОПК-2 ОПК-4 ПКС-3 ПКС-4	устный опрос тест
3	Основные зоотехнические приемы проведения научно-хозяйственных опытов	1. Классификация научно-хозяйственных опытов. 2. Технологические системы производства и их исследование. 3. Общие методические критерии постановки зоотехнических опытов.	ОПК-2 ОПК-4 ПКС-3 ПКС-4	устный опрос доклад

Темы рефератов/ докладов

1. Мероприятия по развитию отрасли животноводства в регионе
2. Основные физиолого-биохимические показатели, изучаемые в научно-хозяйственных опытах
3. Методика написания научной статьи.
4. Описать структуру выпускной квалификационной работы с учетом стандарта текущего года.
5. Обязательные показатели, изучаемые при постановке экспериментов.
6. Объект и предмет научного исследования
7. Роль научных исследований ученых региона в системе мероприятий по развитию отрасли животноводства Брянской области
8. Основные направления научных исследований в зоотехнии
9. Гипотеза, идея, выводы и объект исследования
10. Теоретические и эмпирические уровни исследования

11. Основные документы при постановке научно-хозяйственных опытов.
12. Способы сбора научной информации – основные источники
13. Виды научных, учебных и справочно-информационных изданий
14. Методика изучения литературных источников и Интернет-ресурсов
15. Работа над рукописью и её оформление
16. Способы представления результатов работы научного исследования
17. Механизмы апробации и внедрения результатов научного исследования

Пример тестовых заданий для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний

по дисциплине

«Планирование, организация и проведение научных исследований»

Вопрос 1.

Какой более точный метод постановки научно-хозяйственных опытов?

- А. Метод мини стада;
- Б. Метод пар-аналогов;
- В. Метод параллельных групп;
- Г. Метод сбалансированных групп.

Вопрос 2.

Какие периоды в научно-хозяйственных опытах являются первичными?

- А. Учетный период;
- Б. Переходный период;
- В. Подготовительный период;
- Г. Заключительный период.

Вопрос 3

Какова продолжительность опыта по переваримости для дойных коров?

- А. Трое суток;
- Б. 5-6;
- В. 7-8;
- Г. 9-10.

Вопрос 4

Какова продолжительность опыта по переваримости у молодняка свиней на откорме (суток)?

- А. 2-3;
- Б. 4-5;
- В. 5-6;
- Г. 6-7.

Вопрос 5

Зачем нужен заключительный период при постановке научно-хозяйственных опытов на дойных коровах?

- А. Чтобы правильно установить продуктивность за период опыта;
- Б. Чтобы узнать происхождение животных;
- В. Продолжительность лактации;
- Г. Чтобы узнать правильно ли подобраны пары аналогов.

Вопрос 6

Что исключают в заключительном периоде опыта на дойных коровах?

- А. Корма из рациона;
- Б. Изучаемый фактор;
- В. Отключают поилки в коровнике;
- Г. Минеральные добавки.

Вопрос 7

Как подготовить научную статью?

- А. Получить первичный материал;
- Б. Проработать литературу в избранном направлении исследования;
- В. Отдать рецензию специалисту;
- Г. Послать в редакцию.

Ответы на тесты

ВАРИАНТ													
I		II		III		IV		V		VI		VII	
1	А	2	Б	3	Г	4	Г	5	Г	6	Б	7	А