Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий
и ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б 1.О.01 Философия и методология науки

Кафедра Философия, история и право
Уровень высшего образования Магистратура
Направление подготовки (специальность) 36.04.02. «Зоотехния»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная, заочная
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Профессор кафедры
«Философия, история и право» Р.А. Данакари

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки Направление подготовки (специальность)
36.04.02. «Зоотехния»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Философия, история и право»

Протокол № 2 от 02 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой Н.В. Кагальницкова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № _ от _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целями изучения дисциплины «Философия и методология науки» являются: формирование научного мировоззрения и научной культуры обучающихся; усвоение накопленного научного опыта человечества, углубление представлений о тенденциях исторического развития науки, формирование навыков и умений анализировать основные мировоззренческие и методологические проблемы, возникающие в науке на современном этапе ее развития.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

— исследование генезиса науки;

— ознакомление с основными проблемами современной техногенной цивилизации и тенденций смены научной картины мира;

— ознакомление с типами научной рациональности, системой ценностей современной науки;

— усвоение методологией научного познания и критическое осмысление философских понятий, положений, теорий и учений;

— овладение навыками применения философских знаний и методов в профессиональной и научно-исследовательской работе.

Изучение дисциплины «Философия и методология науки» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Индекс компетенции	**Содержание компетенции**	**Планируемые результаты**
УК-1	- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать принципы и законы мышления, основные логические правила и нормы, методы и приемы философских исследований.
		Уметь логически верно мыслить, осуществлять методологическое обоснование научного исследования.
		Владеть культурой мышления, обладать способностью к обобщению, анализу, синтезу информации; навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов.
УК-5	- способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности	Знать методологические принципы современной науки, направления и основные концепции.
		Уметь применять научный понятийно-категориальный аппарат, методологию научных исследований в профессиональной и социокультурной деятельности.
		Владеть методами и приемами научных исследований при решении научных, социальных и профессиональных задач.
УК-6	- способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	Знать сущность и особенности научного познания, его основные формы и методы, источники научного знания и приемы работы с ними.
		Уметь обобщать, анализировать информацию, выбирать цели познания и соответствующие пути их достижения.
		Владеть

		навыками воспринимать, обобщать, анализировать информацию; навыками решения проблем на основе полученной информации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Философия и методология науки» (Б1.Б.1) входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО подготовки магистров по направлению 36.04.02 «Зоотехния» (профиль «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»). Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «История и философия науки», будут полезными при освоении дисциплин «Современные проблемы зоотехнии» (Б1.Б.4), «Методология научных исследований» (Б1.В.ОД.2), «Философские основы естествознания» (Б1.В.ДВ.1.1.), «Философия науки» (Б1.В.ДВ.1.2).

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Распределение часов по семестрам**			
			1	**2**	**3**	**4**
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		52	52			
Лекции (Л)		26	26			
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		-	-			
Лабораторные работы (ЛР)		26	26			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		92	92			
Курсовой проект (КП)		-	-			
Курсовая работа (КР)		-	-			
Расчетно-графическая работа (РГР)		-	-			
Реферат (Реф)		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		92	92			
Вид промежуточной аттестации*	зачет	-	-			
	зачет с оценкой	-	-			
	экзамен	36	36			
Общая трудоемкость	часов	**180**	**180**			
	зачетных единиц	5	5			

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание лекций

№ п/п	**Тема лекции**	**Объём, ч**	
		форма обучения	
		очная	**заочная**
Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки» . Общие проблемы философии науки.			
1	*Тема 1.* Предмет дисциплины «Философия и методология науки». Понятие науки, ее сущность, специфика и функции. Основные научные школы, направления, концепции и парадигмы в науке.	4	
2	*Тема 2.*Наука как социальный институт. Наука и общество. Динамика науки и особенности современного этапа развития науки.	4	
3	*Тема 3.* Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции.	4	

4	*Тема 4.* Структура научного познания и методология научных исследований.	4	
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.			
5	*Тема 5.* Философские проблемы химии.	2	
6	*Тема 6.* Философские проблемы биологии.	4	
7	*Тема 7.* Философские проблемы экологии.	2	
8	*Тема 8.* Философские проблемы зоотехнических наук.	2	
	Всего	**26**	

4.2 Практические (семинарские) занятия не предусмотрены

4.3 Лабораторные работы

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки». Общие проблемы философии науки.			
1	*Тема 1.* Предмет дисциплины «Философия и методология науки». Понятие науки, ее сущность, специфика и функции. Основные научные школы, направления, концепции и парадигмы в науке.	2	
2	*Тема 2.* Наука как социальный институт. Наука и общество. Динамика науки и особенности современного этапа развития науки.	2	
3	*Тема 3.* Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции.	2	
4	*Тема 4.* Структура научного познания и методология научных исследований.	4	
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.			
5	*Тема 5.* Философские проблемы химии.	4	
6	*Тема 6.* Философские проблемы биологии.	4	
7	*Тема 7.* Философские проблемы экологии.	4	
8	*Тема 8.* Философские проблемы зоотехнических наук.	4	
	Всего	**26**	

4.4 Перечень тем для самостоятельного изучения

№ п/п	Тема для самостоятельного изучения	Объём, ч форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки». Общие проблемы философии науки.			
1	*Тема 1.* Предмет дисциплины «Философия и методология науки». Понятие науки, ее сущность, специфика и функции. Основные научные школы, направления, концепции и парадигмы в науке.	12	
2	*Тема 2.* Наука как социальный институт. Наука и общество. Динамика науки и особенности современного этапа развития науки.	12	
3	*Тема 3.* Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции.	12	
4	*Тема 4.* Структура научного познания и методология научных исследований.	12	
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.			
5	*Тема 5.* Философские проблемы химии.	10	
6	*Тема 6.* Философские проблемы биологии.	12	

7	*Тема 7.* Философские проблемы экологии.	10	
8	*Тема 8.* Философские проблемы зоотехнических наук.	12	
	Всего	**92**	

4.5 Другие виды самостоятельной работы студентов не предусмотрены

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине рекомендуется следующая учебно-методическая литература:

1. История и философия науки (Философия науки): Учеб. пособие / Ю.В.Крянев, Н.П.Волкова и др.; Под ред. Л.Е. Моториной, Ю.В.Крянева - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.
Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=484748
2. Методы научного познания: Учебное пособие / С.А. Лебедев. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с.: 60x90 1/16. - . (переплет) ISBN 978-5-98281-389-3, 500 экз.
Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=450183
3. Назарова, М.А. История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / М.А. Назарова; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2012. – 148 с.
Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516063
4. Современные проблемы науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Н. Ясницкий, Т.В. Данилевич.—3-е изд. (эл.).—Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 297 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — ISBN 978-5-9963-2502-3
Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=542526

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Перечень компетенций, на освоение которых направлена дисциплина

Индекс компетенции	**Содержание компетенции**
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ПК-6	способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности
ПК-7	способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации

Этапы формирования компетенций в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы

Участвующие в формировании компетенций дисциплины, модули, практики		**Форма обучения**	**Курсы обучения**				
			1 курс	**2 курс**	**3 курс**	**4 курс**	**5курс**
Индекс	**Наименование**						
ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу							
Б1.Б.1	История и философия науки	Очная	+				
		Заочная					

Б1.Б.2	Математические методы в биологии	Очная	+				
		Заочная					
Б1.В.ДВ. 1.1	Философские основы естествознания	Очная	+				
		Заочная					
Б1.В.ДВ. 1.2	Философия науки	Очная	+				
		Заочная					
ПК-6 - способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности							
Б1.Б.1	История и философия науки	Очная	+				
		Заочная					
Б1.В.ОД. 1	Технология профессионально-ориентированного обучения	Очная	+				
		Заочная					
ПК-7 - способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации							
Б1.Б.1	Философия и методология науки	Очная	+				
		Заочная					
Б1.В.ОД. 1	Технология профессионально-ориентированного обучения	Очная	+				
		Заочная					

Основными этапами формирования указанной компетенции при освоении дисциплины является последовательное изучение содержательно связанных между собой модулей (разделов, тем). Изучение каждого модуля (раздела, темы) предполагает овладение обучающимися необходимой компетенции. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенции показывает уровень ее освоения обучающимися.

Этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины

Контролируемые модули, разделы, темы дисциплины	**Оценочные средства по этапам формирования компетенций**	
	Текущий контроль	**Промежуточная аттестация**
УК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки». Общие проблемы философии науки.	Доклад (сообщение)	
	Коллоквиум	
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Доклад (сообщение)	
	Коллоквиум	

УК-5 - способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности		Зачет
Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки»». Общие проблемы философии науки.	Доклад (сообщение)	
	Коллоквиум	
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Доклад (сообщение)	
	Коллоквиум	
УК-6 - способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации		
Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки». Общие проблемы философии науки.	Доклад (сообщение)	
	Коллоквиум	
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Доклад (сообщение)	
	Коллоквиум	

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

6.2.1 Текущий контроль

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе изучения дисциплины

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	**Показатели оценивания компетенций**	
УК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки». Общие проблемы философии науки.	Знает	принципы и законы мышления, основные логические правила и нормы, методы и приемы философских исследований.
	Умеет	логически верно мыслить, осуществлять методологическое обоснование научного исследования.
	Владеет	культурой мышления, обладать способностью к обобщению, анализу, синтезу информации; навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов.
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Знает	принципы и законы мышления, основные логические правила и нормы, методы и приемы философских исследований.
	Умеет	логически верно мыслить, осуществлять методологическое обоснование научного исследования.
	Владеет	культурой мышления, обладает способностью к обобщению, анализу, синтезу информации; навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов.

УК-5 - способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности		
Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки». Общие проблемы философии науки.	Знает	методологические принципы современной науки, направления и основные концепции.
	Умеет	применять научный понятийно-категориальный аппарат, методологию научных исследований в профессиональной и социокультурной деятельности.
	Владеет	методами и приемами научных исследований при решении научных, социальных и профессиональных задач.
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Знает	методологические принципы современной науки, направления и основные концепции.
	Умеет	применять научный понятийно-категориальный аппарат, методологию научных исследований в профессиональной и социокультурной деятельности.
	Владеет	методами и приемами научных исследований при решении научных, социальных и профессиональных задач.
УК-6 - способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации		
Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки». Общие проблемы философии науки.	Знает	сущность и особенности научного познания, его основные формы и методы, источники научного знания и приемы работы с ними.
	Умеет	обобщать, анализировать информацию, выбирать цели познания и соответствующие пути их достижения.
	Владеет	навыками воспринимать, обобщать, анализировать информацию; навыками решения проблем на основе полученной информации.
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Знает	сущность и особенности научного познания, его основные формы и методы, источники научного знания и приемы работы с ними.
	Умеет	обобщать, анализировать информацию, выбирать цели познания и соответствующие пути их достижения.
	Владеет	навыками воспринимать, обобщать, анализировать информацию; навыками решения проблем на основе полученной информации.

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в процессе изучения дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули/ разделы/темы дисциплины	**Форма оценочного средства**	**Шкала оценивания**	**Критерии оценки**
ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу			

Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки». Общие проблемы философии науки.	Коллоквиум	Отлично	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
		Хорошо	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
		Удовлетворительно	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
		Неудовлетворительно	**Поставленные вопросы не раскрыты, либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать** понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе.
	Доклад (сообщение)	Отлично	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
		Хорошо	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы.Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы.
		Удовлетворительно	Имеются существенные отступления от требований к докладам (сообщениям). Тема освещена частично. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы.

			Имеются недостатки в оформлении работы. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения.
		Неудовлетворительно	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения. Доклад (сообщение) не представлен.
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Коллоквиум	Отлично	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
		Хорошо	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
		Удовлетворительно	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
		Неудовлетворительно	**Поставленные вопросы не раскрыты, либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать** понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе.
	Доклад (сообщение)	Отлично	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
		Хорошо	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы.Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело

			мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы.
		Удовлетворительно	Имеются существенные отступления от требований к докладам (сообщениям). Тема освещена частично. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения.
		Неудовлетворительно	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения. Доклад (сообщение) не представлен.
ПК-6 - способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности			
Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки». Общие проблемы философии и науки.	Коллоквиум	Отлично	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
		Хорошо	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
		Удовлетворительно	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
		Неудовлетворительно	**Поставленные вопросы не раскрыты, либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать** понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе.
	Доклад (сообщение)	Отлично	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению

			работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
		Хорошо	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы.Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы.
		Удовлетворительно	Имеются существенные отступления от требований к докладам (сообщениям). Тема освещена частично. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения.
		Неудовлетворительно	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения.Доклад (сообщение) не представлен.
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Коллоквиум	Отлично	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
		Хорошо	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
		Удовлетворительно	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

		Неудовлетворительно	**Поставленные вопросы не раскрыты, либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать**понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе.
	Доклад (сообщение)	Отлично	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
		Хорошо	Основныетребования к докладу (сообщению) и его представлениюв целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначенапроблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы.Работа выполнена самостоятельно.В целом соблюдены требования к оформлению работы.Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы.
		Удовлетворительно	Имеютсясущественные отступления от требований к докладам (сообщениям). Темаосвещена частично. Имеютснеточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения.
		Неудовлетворительно	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения.Доклад (сообщение) не представлен.
ПК-7 - способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации			
Раздел 1. Введение в дисциплину	Коллоквиум	Отлично	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

«Философия и методология науки».Общие проблемы философии и науки.		Хорошо	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
		Удовлетворительно	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
		Неудовлетворительно	**Поставленные вопросы не раскрыты, либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать**понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе.
	Доклад (сообщение)	Отлично	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
		Хорошо	Основныетребования к докладу (сообщению) и его представлениюв целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначенапроблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы.Работа выполнена самостоятельно.В целом соблюдены требования к оформлению работы.Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы.
		Удовлетворительно	Имеютсясущественные отступления от требований к докладам (сообщениям). Темаосвещена частично. Имеютсянеточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения.

		Неудовлетворительно	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения.Доклад (сообщение) не представлен.
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Коллоквиум	Отлично	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
		Хорошо	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
		Удовлетворительно	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
		Неудовлетворительно	**Поставленные вопросы не раскрыты, либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать**понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе.
	Доклад (сообщение)	Отлично	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
		Хорошо	Основныетребования к докладу (сообщению) и его представлениюв целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначенапроблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы.Работа выполнена самостоятельно.В целом соблюдены требования к оформлению работы.Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы.

		Удовлетворительно	Имеютсясущественные отступления от требований к докладам (сообщениям). Темаосвещена частично. Имеютсянеточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения.
		Неудовлетворительно	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения.Доклад (сообщение) не представлен.

6.2.2 Промежуточная аттестация

Показатели оценивания компетенций в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы

Показатели оценивания компетенций	
ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
Знает	принципы и законы мышления, основные логические правила и нормы, методы и приемы философских исследований.
Умеет	логически верно мыслить, осуществлять методологическое обоснование научного исследования.
Владеет	культурой мышления, обладать способностью к обобщению, анализу, синтезу информации; навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов.
ПК-6 - способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности	
Знает	методологические принципы современной науки, направления и основные концепции.
Умеет	применять научный понятийно-категориальный аппарат, методологию научных исследованийв профессиональной и социокультурной деятельности.
Владеет	методами и приемами научных исследований при решении научных, социальных и профессиональных задач.
ПК-7 - способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	
Знает	сущность и особенности научного познания, его основные формы и методы, источники научного знания и приемы работы с ними.
Умеет	обобщать, анализировать информацию, выбирать цели познания и соответствующие пути их достижения.
Владеет	навыками воспринимать, обобщать, анализировать информацию; навыками решения проблем на основе полученной информации.

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы

На экзамене	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения сложных проблем или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины.
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении вопросов и проблем, аналогичных тем, которые представлял преподаватель.Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровнеследует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрируетсамостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению проблем и вопросов в полном соответствии с образцом, данным преподавателем. Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результатеследует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении вопросов и проблем, которые были представлены преподавателем. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

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

6.3.1 Текущий контроль

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	**Форма оценочного средства**	**№ задания**
ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки».Общие проблемы философии науки.	Коллоквиум	Вопросы 1-20
	Доклад (сообщение)	Темы 1-19
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Коллоквиум	Вопросы 21-30
	Доклад (сообщение)	Темы 20-28
ПК-6 - способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности		
Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки».Общие проблемы философии науки.	Коллоквиум	Вопросы 31-36
	Доклад (сообщение)	Темы 29-38
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Коллоквиум	Вопросы 37-42
	Доклад (сообщение)	Темы 39-45
ПК-7 - способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации		
Раздел 1. Введение в дисциплину «История и философия науки». Общие проблемы философии науки.	Коллоквиум	Вопросы 43-50
	Доклад (сообщение)	Темы 46-51
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Коллоквиум	Вопросы 51-60
	Доклад (сообщение)	Темы 52-58

Вопросы для коллоквиума

1. Что такое наука? Какие группы наук существуют и что они изучают?
2. Чем отличается научное знание от других видов знания?
3. Какие критерии научности вам известны?
4. В чем состоит отличие естественных, технических, социально-гуманитарных наук и какова их взаимосвязь?
5. Как соотносятся между собой наука, философия и мировоззрение?
6. Как связаны между собой мировоззрение и естественные науки?
7. Какое место в системе культуры занимает наука?
8. Назовите основные этапы исторической эволюции науки.
9. Назовите научные открытия античности?
10. Какова роль Средневековая ученость и ее роль в становлении европейской науки?
11. Каковы научные достижения в эпоху Ренессанса?
12. Какая научная картина мира была характерной для эпохи Нового времени и Просвещения?
13. Древнегреческая философия и наука как прообраз современной науки.

14. Что представляет собой механистическая картина мира в эпоху Нового времени и Просвещения?
15. Каковы социокультурные и мировоззренческие основы экспериментального метода познания?
16. Каковы особенности методологии развития классического естествознания и ее кризиса на рубеже 19-20 вв.?
17. Каковы особенности современного этапа развития науки: формирование неклассической науки?
18. Что такое научная рациональность? Какие типы научной рациональности вам известны?
19. Назовите особенности классической, неклассической и постнеклассической наук.
20. Что называют парадигмой в науке?
21. Что такое научная картина мира?
22. Какова современная естественнонаучная картина мира?
23. В чем суть революции в естествознании к. XIX –н. XX вв.?
24. Как происходит процесс развития науки?
25. Что такое научная революция? Какие научные революции вам известны?
26. Что такое дифференциация и интеграция научного знания?
27. Каковы структурные уровни организации материи?
28. Каковы основные концепции пространства-времени в науке?
29. Почему причинность не совпадает с детерминизмом в целом?
30. Охарактеризуйте сущность современного детерминизма?
31. Какие исследования называют междисциплинарными?
32. Что такое синергетика и каковы ее основные идеи?
33. Какое значение имеет парадигма самоорганизации материи?
34. Почему самоорганизация выступает основой и источником эволюции?
35. В чем суть принципа глобального эволюционизма? Как он проявляется в естественных и гуманитарных науках?
36. В чем суть принципа дополнительности?
37. На чем основывается научное объяснение и как различаются его уровни?
38. В чем заключается сходство и различие между пониманием и интерпретацией?
39. В чем состоит специфика системного подхода в науке?
40. Что такое система, какова ее структура? Какие виды связей в системах вам известны?
41. Каковы критерии выделения уровней научного исследования, каковы их основные характеристики?
42. Что такое метод научного исследования, по каким критериям их классифицируют?
43. Какие виды научных методов вам известны, каковы критерии их научности? Чем определяется выбор методов научного исследования?
44. Какие формы научного познания вам известны?
45. Что такое проблема как элемент научного исследования?
46. Что такое актуальность как критерий выбора темы научного исследования?
47. Каковы наиболее типичные ошибки, связанные с формулировкой целей и задач научного исследования?
48. Какие типы научных теорий вам известны, каковы их основные характеристики?
49. Насколько теория самоорганизации применима в естественных и гуманитарных науках?
50. Что такое научная гипотеза, на каких основаниях она выдвигается?
51. В чем суть антропного принципа в науке?
52. Как соотносятся наука и мораль?
53. В чем проявляется ограниченность сциентизма?
54. В чем проявляется нравственная ответственность ученого?
55. Что такое этика науки?
56. Каковы мотивы научной деятельности?
57. Какое значение имеет в науке личность?

58. Каковы социальные последствия научных исследований?
59. Каковы моральные ограничения в науке?
60. Что такое этос науки, каковы его основные императивы?

Темы докладов (сообщений):

1. История и философия науки: объект и предмет исследования, проблематика и возникновение.
2. Основные концепции современной философии науки.
3. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.
4. Механистическая картина мира в эпоху Нового времени и Просвещения.
5. Наука и техника в 19 веке.
6. История выдающихся открытий, их роль и значение в развитии современной цивилизации.
7. Наука как деятельность, социальный институт и форма общественного сознания.
8. Проблема классификации наук, их взаимодействие как решающий фактор развития научного знания.
9. Понятие материи. Современные представления о структуре, уровнях организации и свойствах материи.
10. Движение и взаимодействие. Основные формы движения. Изменение, развитие, становление – значение этих категорий в научном познании.
11. Философско-научные представления о пространстве и времени, их эволюция. Пространственная и временная бесконечность в познании.
12. Человек как субъект познания. Мышление и его характеристика. Интуиция, воображение, творчество.
13. Роль алхимии в становлении химической науки.
14. . Представления о веществе в античной науке.
15. Становление биологической науки.
16. Зарождение ветеринарии на Древнем Востоке. Понятие жизни, проблема ее возникновения в науке и философии. Становление зоотехнической науки.
17. Химические и биологические знания эпохи Просвещения.
18. Мышление и язык: естественные и искусственные языки, характер их связи и роль в познании.
19. Проблема внедрения научных открытий, изобретений, теорий в социально-практическую деятельность общества.
20. Социальная практика и познавательный процесс. Наука и производство.
21. Особенности компьютеризации научно-познавательной деятельности. Понятие виртуальной реальности и ее роль в познании.
22. Научные и ненаучные формы знания, характер их соотношения. Знание и вера, мнение и убеждение.
23. Принципы верификации и фальсификации истинного знания, их роль в познании.
24. Научные традиции и научные революции. Соотношение старого и нового в науке, традиций и инноваций. Основные научные революции.
25. Революция в науке как качественные преобразования основных понятий и теорий (парадигм). Взаимосвязь научных и технических революций.
26. Стиль научного мышления как характерная черта научных школ и традиций.
27. Методологическое значение синергетической парадигмы.
28. Методология науки. Основные методологические принципы, установки, парадигмы.
29. Структура научного познания, его основные компоненты.
30. Принцип детерминизма. Категории причины и следствия, необходимости и случайности. Научный закон как выражение объективной необходимости.
31. Основные методы познания в естественных и гуманитарных науках.

32. Эмпирическое познание, своеобразие его проявления в естественных и социально-гуманитарных науках.
33. Эмпирический уровень научного знания, его структура и методы.
34. Теоретическое познание, своеобразие его проявления в естественных и социально-гуманитарных науках.
35. Теоретический уровень научного знания, его структура и методы.
36. Древнегреческая наука о природе и ее достижения, виднейшие представители. Космоцентризм как основа древнегреческого теоретического знания.
37. Средневековая наука и теология. Религиозные представления о мире. Развитие ремесел в средневековый период и их значение в становлении научного знания.
38. Великие географические открытия XV-XVI вв. Их значение в становлении и развитии научного знания.
39. Гуманизм и антропоцентризм культуры эпохи Возрождения как предпосылки современного естествознания.
40. Становление опытной науки в эпоху Нового Времени.
41. Становление механики. Разработка экспериментального метода. Механистическая картина мира.
42. Формирование культа научного разума и сциентистского мировоззрения в эпоху Просвещения.
43. Наука и техника первой половины 19 в. Великие естественнонаучные открытия, их мировоззренческое и культурное значение. Формирование технических наук.
44. Наука и техника второй половины 19 в. Разработка промышленной технологии. Становление диалектической методологии научного познания.
45. Особенности современного этапа развития науки. Постнеклассическая наука, ее сущность и общие принципы.
46. Традиционная и техногенная цивилизация. Философские проблемы информационного общества.
47. Особенности научно-технической революции, научно-технического прогресса, их социально-философские проблемы и перспективы.
48. Проблема «человек-наука-техника», характер ее разрешения в современном обществе. Технократизм и гуманизм.
49. Проблема сциентизма и антисциентизма в истории науки и современной культуре.
50. Истина и ценность в научном познании. Ценностные установки и понятия в науке, их функции и значение.
51. Социальная детерминация развития науки.
52. Наука и религия, их соотношение, место и роль в общественной жизни.
53. Наука и политика, их взаимосвязь и взаимодействие в современном обществе.
54. Наука и мораль. Характер их взаимосвязи и взаимодействия в современном обществе.
55. Этическое содержание научного знания.
56. Этос науки. Нравственная ответственность ученого.
57. Социальные последствия научных исследований.
58. Понятие жизни, проблема ее возникновения в науке и философии

6.3.2 Промежуточная аттестация

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы,соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	**№ вопроса / задания для проверки уровня обученности**		
	Знать	**Уметь**	**Владеть**

ОК-1 –способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу			
Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки». Общие проблемы философии науки.	Вопросы 1-6	Задание 1-5	Задание 1-4
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Вопросы 7-10	Задание 6-9	Задание 5-10
ПК-6- способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности			
Раздел 1. Введение в дисциплину «История и философия науки». Общие проблемы философии науки.	Вопросы 11- 15	Задание 10-14	Задание 11-15
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Вопросы 16-20	Задание 15-20	Задание 16-20
ПК-7 - способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации			
Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки». Общие проблемы философии науки.	Вопросы 21-25	Задание 21-25	Задание 21-24
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Вопросы 26-30	Задание 26-30	Задание 25-30

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Предмет и задачи дисциплины «Философия и методология науки». Философия науки: сущность, специфика, возникновение.
2. Понятие науки, ее сущность, специфика и структура. Критерии научного знания.
3. Становление научного знания. Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции.
4. Древнегреческая философия и наука как прообраз современной науки.
5. Средневековая ученость и ее роль в становлении европейской науки.
6. Механистическая картина мира в эпоху Нового времени и Просвещения.
7. Социокультурные и мировоззренческие основы экспериментального метода познания.
8. Особенности методологии развития классического естествознания и ее кризис на рубеже 19-20 вв.
9. Особенности современного этапа развития науки: формирование неклассической науки
10. Типы научной рациональности. Рационализм научного познания, его отличие от других видов познавательной деятельности.
11. Структура научного познания. Уровни научного познания, их характеристика. Эмпирическое познание и его структура. Теоретическое познание и его структура.
12. Классификация и систематизация научных методов познания. Формы и методы научного познания. Системный подход и его роль в научном познании.
13. Методологические основы естествознания и технических наук. Понятия метода и методологии научного познания.
14. Физикализация химии: этапы, тенденции, проблемы.

15. Предмет философии биологии, его эволюция, место и роль биологии в научном знании.
16. Биология и формирование современной эволюционной картины мира.
17. Этическое содержание научного знания. Этика ученого и его социальная ответственность.
18. Исторический характер научного познания. Преемственность в развитии знания. Традиции и новаторство в научном познании.
19. Профессиональная и социальная ответственность ученого.
20. Влияние современных биологических исследований на развитие культуры.
21. Эволюционная этика: ее сущность и проблематика.
22. Актуальные проблемы биоэтики.
23. Структура и стадии разработок научно-технических программ и программно-целевые методы решения научных проблем. Программно-целевой метод управления научной деятельностью.
24. Основы инновационной деятельности в развитии науки, особенности изобретательской деятельности. Взаимосвязь инновационной деятельности и фундаментальных научных исследований.
25. Основные научные школы, направления, концепции и парадигмы в науке. Научные революции как коренные перестройки парадигмальных оснований науки.
26. Понятие жизни и проблема ее происхождения в современной науке и философии: многообразие подходов к определению феномена «жизни».
27. Принцип развития и проблема детерминизма в биологии.
28. Концептуальные системы химии и их эволюция.
29. Проблема системной организации в биологии.
30. Человек и природа в социокультурном измерении. Основные этапы взаимодействия общества и природы.

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

Вариант №1

1.Кто был изобретателем печатного станка в Европе?
а) Н.Кузанский; б) И.Гутенберг;
в) У.фонГуттен; г) Т.Кампанелла.
2.Кто был автором гелиоцентрической системы?
а) Г.Галилей; б) Н.Коперник;
в) Д.Бруно; г) И.Кеплер.
3.Какой ученый открыл принцип инерции?
а) Г.Галилей; б) И.Кеплер;
в) И.Ньютон; г) Н.Коперник.
4.Какой ученый разработал классическую механику как целостную систему знаний?
а) Г.Галилей; б) И.Кеплер;
в) И.Ньютон; г) Н.Коперник.
5. Кто был создателем электродинамики?
а) И.Ньютон; б) Д.Максвелл;
в) Ч.Лайель; г) Б.Паскаль.

Вариант №2

1. Виднейшие представители эллинистической науки:
а) Парменид, Эмпедокл, Антисфен; б) Апполоний, Евклид, Архимед:
в) Гиппократ, Гераклит, Демокрит г) Сенека, Цицерон, Тит Лукреций Кар
2. Самая крупная библиотека античного мира находилась:
а) в Эфесе; б) в Риме;
в) в Александрии г) в Афинах
3. Христианская идеология
а) сыграла в становлении науки отрицательную роль;
б) рассматривала науку как богоугодное дело;
в) занимала по отношению к процессу становления научного знания нейтральную позицию;
г) совпадала с наукой
4. В каком веке произошла научная революция, положившая начало современной науке:

а) в 4 в. до н. э.; б) в XIV в.
в) в XVII в. в) в XX в.
5. Нововременная наука была нацелена на поиск:
а) субстанциальных основ всех явлений и процессов; б) смысла всех вещей и процессов;
в) функциональных зависимостей вещей и процессов г) смысла жизни человека

Вариант №3

1.Какой ученый первым открыл принцип эволюции живой природы?
а) Ж.Кювье; б) Ч.Дарвин;
в) Ж.Б.Ламарк; г) Ч.Лайель.
2. Какой ученый открыл материальные факторы, причины и движущие силы эволюции органического мира?
а) Ж.Кювье; б) Ч.Дарвин;
в) Ж.Б.Ламарк; г) Ч.Лайель.
3.Кто был создателем теории клетки?
а) Ч.Лайель; б) Ж.Кювье;
в) Т.Шванн; г) М.Планк.
4. Кто был создателем специальной и общей теории относительности?
а) М.Борн; б) В.Гейзенберг;
в) А.Эйнштейн; г) Л.де Бройль.
5. Кто был разработчиком концепции ноосферы?
а) В.В.Докучаев; б) В.И.Вернадский;
в) Ж.-Л.Агассис; г) Л.М.Мечников.

Вариант №4

1.С именем какого ученого связано начало процесса формирования современной естественнонаучной парадигмы:
а) Кеплера; б) Фарадея;
в) Коперника; г) аль-Газали.
2. Какими понятиями описывается нелинейная динамика самоорганизующихся систем:
а) аттрактор, бифуркация, диссипация; б) сублимация, детерминация;
в) аннигиляция, фрагментация г) необходимость, фатальность
3.Кто автор термина «синергетика»:
а) Стенгерс; б) Хакен;
в) Шредингер г) Хайдеггер
4.Какие особенности познания не являются критериями научности?
а) свобода от предвзятости; б) методологическая рефлексия;
в) опытная проверяемость; г) вера в авторитеты.
5.Какой метод не относится к эмпирическому уровню научного познания?
а) формализация; б) измерение;
в) сравнение; г) эксперимент.

Вариант №5

1. Наука как особый вид духовного производства и социальный институт возникла в эпоху:
а) античности; б) средневековья;
в) Возрождения; г) Нового времени.
2. Кто из перечисленных философов признавал решающую роль познания в человеческой жизнедеятельности?
а) Кант; б) Бергсон;
в) Ницше; г) Фрейд.
3.Кто из перечисленных философов отрицал решающую роль познания в человеческой деятельности?
а) Кант; б) Гегель;
в) Ницше; г) Ясперс.
4. Философ, утверждавший: « Мыслю, следовательно, существую»:
а) Бэкон, б) Гоббс;
в) Декарт; г) Лейбниц.
5. Представителем эмпиризма в философии Нового времени
а) Бэкон; б) Декарт;
в) Спиноза; г) Лейбниц.

Вариант №6

1. Выделите метод познания, который относится к теоретическому уровню:
а) наблюдение; б) анализ;
в) измерение; г) эксперимент.

2. Выделите метод познания, который применяется только на эмпирическом уровне:
а) восхождение от абстрактного к конкретному; б) синтез;
в абстрагирование; г) эксперимент.
3. Какое суждение с современной философской точки зрения верно?
а) цель оправдывает средства; б) основа мира — это число и гармония;
в) материя и сознание — две основы бытия; г) наши знания — только гипотезы и таковыми останутся.
4. Онтологическим принципом средневековой схоластики является:
а) рационализм; б) креационизм;
в) откровение; г) формализм
5. Индукция — это понятие, означающее в философии:
а) метод психологического воздействия;
б) метод мышления, построенный на переходе от общего к частному;
в) метод мышления, построенный на переходе от частного к общему;
г) метод всеобщего познания.

Вариант №7

1. Рационализм — это понятие, означающее в философии:
а) область математики; б) научное знание вообще;
в) теоретическое познание, основанное на разуме; г) опытное знание.
2.Какой метод не относится к теоретическому уровню научного познания?
а) эксперимент; б) формализация;
в) гипотетико-дедуктивный метод; г) аксиоматический метод.
3. Познание в современной философии преимущественно рассматривается как:
а) способности, умения, навыки в определенной области деятельности;
б) значимая информация в аспекте деятельности;
в) объективная реальность, данная в сознании субъекта;
г) обусловленный практикой процесс приобретения и развития знаний.
4.В современной гносеологии объект познания:
а) существует «сам по себе»; б) противостоит субъекту познания;
в) зависит от концептуальной системы субъекта познания; г) является частью самопознающего субъекта.

5. Какие особенности познания не являются критериями научности?
а) свобода от предвзятости; б) методологическая рефлексия;
в) опытная проверяемость; г) вера в авторитеты.

Вариант №8

1. Что характеризует пространство как философскую категорию:
а) пространство — бесконечная протяженность, вмещающая в себя всю материю;
б) пространство — это форма существования материальных объектов, характеризующаяся протяженностью и объемом;
в) пространство — всеобщее внешнее условие бытия тел, созданное богом вместе с материей;
г) пространство — это не реальность мира явлений, а способ, которым мы воспринимаем вещи.
2. Что такое система:
а) рядоположенность предметов любой природы;
б) порядок в расположении предметов одного типа;
в) любая совокупность элементов;
г) совокупность элементов, находящихся во взаимодействии.
3. Чем вызван кризис современной цивилизации:
а) развитием науки;
б) отсутствием разумной стратегии развития общества;
в) дефектами социальной системы;
г) научно-техническим прогрессом.
4. Что означает термин «ноосфера»:
а) объединение человечества в единую мировую систему;
б) сфера господства разума;
в) система глобального моделирования окружающей среды;
г) глобализация общества.
5. К глобальным проблемам не относятся:
а) низкая рождаемость;
б) демографическая проблема;
3) экономическое неравенство;
г) истощение минеральных ресурсов.

Вариант №9

1. Как называется наука, исследующая процессы космической эволюции:
а) космогония; б) космология;
в) астрология г) физика
2. Т. Кун и И. Лакатош, рассматривали процесс развития научного знания:
а) с позиции кумулятивизма; б) с позиции эволюционизма
в) как процесс диалектического взаимодействия количественных и качественных изменений научного знания
г) усложнение и уточнение имеющихся знаний
3. Что означает время как философская категория:
а) время существует не в самих вещах, а только в мышлении, осуществляемом нашим разумом;
б) время — текущая длительность, в которой все возникает и исчезает;
в) время — это форма существования материальных объектов, характеризующаяся последовательностью и длительностью;
г) время — это всеобщее внешнее условие бытия тел, созданное богом вместе с материей.
4. Рационализм — это понятие, означающее в философии:
а) область математики; б) научное знание вообще;
в) теоретическое познание, основанное на разуме; г) опытное знание.
5. Познание в современной философии преимущественно рассматривается как:
а) способности, умения, навыки в определенной области деятельности;
б) значимая информация в аспекте деятельности;
в) объективная реальность, данная в сознании субъекта;
г) обусловленный практикой процесс приобретения и развития знаний.

Вариант № 10

1.Кто из античных мыслителей считал числовые отношения ключом к пониманию мироустройства?
а) Фалес; б) Архимед;
в) Пифагор; г) Аристотель.
2.Кто из античных мыслителей является основоположником логики?
а) Зенон; б) Сократ;
в) Платон; г) Аристотель.
3.Кто открыл закон сохранения и превращения энергии?
а) М.Фарадей; б) А.-М. Ампер;
в) Ю.Майер; г) Г.Ом.
4.Кто открыл электрон?
а) М.Планк; б) Э.Резерфорд;
в) Д.Томсон; г) М.и П.Кюри.
5. Представителем эмпиризма в философии Нового времени
а) Бэкон; б) Декарт;
в) Спиноза; г) Лейбниц.

Вариант № 11

1.Философ Милетской школы и один из семи античных мудрецов:
а) Зенон; б) Пифагор;
в) Фалес; г) Анаксимен.
2. Кто автор слова «этика»:
а) Сократ; б) Пифагор;
в) Аристотель; г) Платон.
3. Этика – это наука о:
а) политике, б) морали
в) нормах поведения, г)прекрасном.
4. Групповые нормы поведения в обществе – это:
а) этикет, б) мораль,
в) нравственность, г) закон.
5. Общечеловеческие нормы поведения в обществе – это:
а) право. б) нравственность,
в) религияя, г) табу.

Вариант № 12

1.Кто автор изречения «Человек есть мера всех вещей»?
а) Сократ; б) Протагор;
в) Аристотель; г) Платон.
2. Философ, утверждавший: « Мыслю, следовательно, существую»:
а) Бэкон, б) Гоббс;

в) Декарт; г) Лейбниц.
3. Представителем эвдемонизма в античной философии был
а) Зенон; б) Пифагор;
в) Сенека; г) Эпикур.
4. Задача, выполняемая этикой в обществе, называется:
а) закон, б) норма,
в) функция, г) кодекс.
5. Функция установления моральных норм называется:
а) мировоззренческая, б) познавательная,
в) критическая, г) аксиологическая.

Вариант № 13

1. Гедонизм основывается на:
а) долге, б) вере,
в) счастье, г) чувственных удовольствиях.
2.По мнению Ф. Бэкона, какие «идолы» препятствуют процессу познания:
а) рода; б) гордости;
в) долга; в) самодостаточности.
3.Начало научной революции XVI-XVII вв. связано с именем:
а) Д. Бруно; б) Г. Галилей;
в) Н. Коперник; г) И. Ньютон.
4. Функция познания носит название:
а) образовательная, б) воспитательная,
в) гносеологическая, г) нормативная.
5. Раздел философии, изучающий человека, называется:
а) онтология б) аксиология
в) этика г) антропология

Вариант № 14

1. Философское учение о ценностях:

а) эстетика б) антропология
б) этика г) аксиология

2. Общественное существо, представляющее единство биологического и социального:

а) индивид б) человек
в) личность г) индивидуальность

3. Сфера деятельности человека, направленная на выработку и теоретическую систематизацию объективных знаний о мире:

а) религия б) искусство
в) философия в) наука

4. Специфический для человека способ отношения к окружающему миру, состоящий в его преобразовании в соответствии с целями и потребностями человека:

а) опыт б) деятельность
в) созерцание в) наблюдение

5. Моральный выбор предполагает:

а) авторитет, б) анархию
в) совет, г) свободу.

Вариант № 15

1.Раздел философии, изучающий человека, называется:
а) онтология б) аксиология
в) этика г) антропология
2. Форма проявления самосознания:
а) гилозоизм б) самоорганизация
в) системность в) структурность
3. Что означает термин «коэволюция»:
а) совместное, взаимосогласованное развитие человека и природы;
б) взаимодействие индивида и общества;
в) современная теория эволюции;
г) синоним эволюционного подхода.
4. Способность человека действовать в соответствии со своими интересами и целями, опираясь на познание объективной необходимости:
а) долг б) ответственность
в) свобода г) эгоизм

5. Функция философии, дающая человеку систему взглядов на мир:
а) аксиологическая, б) педагогическая,
в) мировоззренческая, г) нормативная.

Вариант № 16

1. Что характеризует пространство как философскую категорию:
а) пространство — бесконечная протяженность, вмещающая в себя всю материю;
б) пространство — это форма существования материальных объектов, характеризующаяся протяженностью и объемом;
в) пространство — всеобщее внешнее условие бытия тел, созданное богом вместе с материей;
г) пространство — это не реальность мира явлений, а способ, которым мы воспринимаем вещи.
2. Что такое система:
а) рядоположенность предметов любой природы;
б) порядок в расположении предметов одного типа;
в) любая совокупность элементов;
г) совокупность элементов, находящихся во взаимодействии.
3. Чем вызван кризис современной цивилизации:
а) развитием науки;
б) отсутствием разумной стратегии развития общества;
в) дефектами социальной системы;
г) научно-техническим прогрессом.
4. Что означает термин «ноосфера»:
а) объединение человечества в единую мировую систему;
б) сфера господства разума;
в) система глобального моделирования окружающей среды;
г) глобализация общества.
5. К глобальным проблемам не относятся:
а) низкая рождаемость;
б) демографическая проблема;
3) экономическое неравенство;
г) истощение минеральных ресурсов.

Вариант № 17

1. Рационализм — это понятие, означающее в философии:
а) область математики; б) научное знание вообще;
в) теоретическое познание, основанное на разуме; г) опытное знание.
2. Какое определение наиболее полно раскрывает сущность материи?
а) материя — то, из чего все состоит;
б) материя — объективная реальность, существующая независимо от сознания;
в) материя — основная субстанция, первоматерия;
г) материя — комплекс «моих ощущений».
3. Выделите метод познания, который относится к теоретическому уровню:
а) наблюдение; б) анализ;
в) измерение; г) эксперимент.
4. Какое познание основано на ощущении:
а) чувственное познание; б) логическое познание;
в) интуитивное познание; г) образное познание.
5. Что означает термин «ноосфера»:
а) объединение человечества в единую мировую систему; б) сфера разума;
в) система глобального моделирования окружающей среды; г) глобализация общества.

Вариант № 18

1. Гносеология — это философское учение:
а) о ценностях мира; б) о познании мира;
в) о знании вообще; г) раннего христианства.
2. Что означает время как философская категория:
а) время существует не в самих вещах, а только в мышлении, осуществляемом нашим разумом;
б) время — текущая длительность, в которой все возникает и исчезает;
в) время — это форма существования материальных объектов, характеризующаяся последовательностью и длительностью;
г) время — это всеобщее внешнее условие бытия тел, созданное богом вместе с материей
3. Отметьте форму, в которой осуществляется логическое познание:
а) представление; б) понятие;

в) восприятие; г) ощущение.
4. Терпимое отношение к противоположной жизненной позиции – это:
а) плюрализм, б) консенсус,
в) толерантность г) тоталитаризм
5. Функция философии, связанная с воспитанием личности:
а) педагогическая, б) воспитательная,
в) образовательная, г) критическая.

Вариант № 19

1. В «ноосферной» модели человеческой цивилизации основная роль отведена:
а) государству; б) нации;
в) экономике; г) науке.
2. Что означает понятие «материя»:
а) материя — философская категория для обозначения материальной основы бытия;
б) материя — фундаментальная исходная категория философии для обозначения объективной реальности, данной нам в ощущениях;
в) материя есть лишь символ, который отражает ощущения различных наших чувств;
г) материя — это непознаваемая «вещь в себе».
3. Какой, по вашему мнению, ответ является правильным:
а) противоречия — это противоречия в мышлении человека, т е. логические противоречия;
б) противоречия свойственны как природе, обществу, так и нашему мышлению;
в) противоречие — это взаимодействие противоположных сторон предметов и явлений;
г) противоречие — это мистическое совмещение противоположностей, постигаемое только интуицией.
4. Что такое система:
а) рядоположенность предметов любой природы;
б) порядок в расположении предметов одного типа;
в) любая совокупность элементов;
г) совокупность элементов, находящихся во взаимодействии.
5. Каково, по вашему мнению, правильное понимание сущности человека:
а) сущность человека закодирована в генах и передается по наследству при рождении человека;
б) сущность человека есть «ансамбль» всех общественных отношений;
в) сущность человека творится самим индивидом в процессе его жизнедеятельности;
г) сущность человека зависит от божественной благодати.

Вариант № 20

1. Что означает термин «ноосфера»:
а) объединение человечества в единую мировую систему; б) сфера разума;
в) система глобального моделирования окружающей среды; г) глобализация общества.
2. Что такое «Римский клуб»:
а) объединение футбольных болельщиков города Рима;
б) объединение римских политологов с целью борьбы с коррупцией;
в) объединение народов Центральной Италии с целью противостояния промышленно развитому северу;
г) объединение ученых для рассмотрения глобальных проблем современности.
3.Что характеризует пространство как философскую категорию:
а) пространство — бесконечная протяженность, вмещающая в себя всю материю;
б) пространство — это форма существования материальных объектов, характеризующаяся протяженностью и объемом;
в) пространство — всеобщее внешнее условие бытия тел, созданное богом вместе с материей;
г) пространство — это не реальность мира явлений, а способ, которым мы воспринимаем вещи.
4. Функция философии, связанная с выявлением общественных недостатков:
а) педагогическая, б) критическая,
в) аксиологическая, г) познавательная.
5. Функция философии, связанная с установлением перспектив развития мира:
а) прогностическая, б) образовательная,
в) критическая, г) плюралистическая.

Вариант № 21

1. Обозначить направление в философии, основоположником которого являлся Р.Декарт:
а) дуализм; б) рационализм
в) субъективизм; г) агностицизм.
2. Античный философ, основоположник учения об атомах:
а) Анаксимандр; б) Демокрит;
в) Аристотель; в) Платон.

3. Философ, утверждавший: « Мыслю, следовательно, существую»:
а) Бэкон, б) Гоббс;
в) Декарт; г) Лейбниц.
4. Представителем эмпиризма в философии Нового времени
а) Бэкон; б) Декарт;
в) Спиноза; г) Лейбниц.
5.Античный философ, основоположник учения об атомах:
а) Анаксимандр; б) Демокрит;
в) Аристотель; в) Платон.

Вариант № 22

1.Начало научной революции XVI-XVII вв. связано с именем:
а) Д. Бруно; б) Г. Галилей;
в) Н. Коперник; г) И. Ньютон.
2. По мнению Ф. Бэкона, какие «идолы» препятствуют процессу познания:
а) рода; б) гордости;
в) долга; в) самодостаточности.
3.Философ Просвещения, основоположникгеографического детерминизма:
а) Руссо; б) Кондильяк;
в) Вольтер; г) Монтескье.
4. Рационализм — это понятие, означающее в философии:
а) область математики; б) научное знание вообще;
в) теоретическое познание, основанное на разуме; г) опытное знание.
5.Какое определение наиболее полно раскрывает сущность материи?
а) материя — то, из чего все состоит;
б) материя — объективная реальность, существующая независимо от сознания;
в) материя — основная субстанция, первоматерия;
г) материя — комплекс «моих ощущений».

Вариант № 23

1. Виднейшие представители эллинистической науки:
а) Парменид, Эмпедокл, Антисфен; б) Апполоний, Евклид, Архимед:
в) Гиппократ, Гераклит, Демокрит г) Сенека, Цицерон, Тит Лукреций Кар
2. Самая крупная библиотека античного мира находилась:
а) в Эфесе; б) в Риме;
в) в Александрии г) в Афинах
3. Христианская идеология
а) сыграла в становлении науки отрицательную роль;
б) рассматривала науку как богоугодное дело;
в) занимала по отношению к процессу становления научного знания нейтральную позицию;
г) совпадала с наукой
4. В каком веке произошла научная революция, положившая начало современной науке:
а) в 4 в. до н. э.; б) в XIV в.
в) в XVII в. в) в XX в.
5. Нововременная наука была нацелена на поиск:
а) субстанциальных основ всех явлений и процессов; б) смысла всех вещей и процессов;
в) функциональных зависимостей вещей и процессов г) смысла жизни человека

Вариант № 24

1.Кто из античных мыслителей является основоположником логики?
а) Зенон; б) Сократ;
в) Платон; г) Аристотель.
2. С именем какого ученого связано начало процесса формирования современной естественно-научной парадигмы:
а) Кеплера; б) Фарадея;
в) Коперника; г) аль-Газали.
3. Какими понятиями описывается нелинейная динамика самоорганизующихся систем:
а) аттрактор, бифуркация, диссипация; б) сублимация, детерминация;
в) аннигиляция, фрагментация г) необходимость, фатальность
4. Кто автор термина «синергетика»:
а) Стенгерс; б) Хакен;
в) Шредингер г) Хайдеггер
5. Какое познание основано на ощущении:

а) чувственное познание; б) логическое познание;
в) интуитивное познание; г) образное познание.

Вариант № 25

1.Наука как особый вид духовного производства и социальный институт возникла в эпоху:
а) античности; б) средневековья;
в) Возрождения; г) Нового времени.
2. Кто из перечисленных философов признавал решающую роль познания в человеческой жизнедеятельности?
а) Кант; б) Бергсон;
в) Ницше; г) Фрейд.
3.Кто из перечисленных философов отрицал решающую роль познания в человеческой деятельности?
а) Кант; б) Гегель;
в) Ницше; г) Ясперс.
4.Что означает термин «ноосфера»:
а) объединение человечества в единую мировую систему; б) сфера разума;
в) система глобального моделирования окружающей среды; г) глобализация общества.
5. Т. Кун и И. Лакатош, рассматривали процесс развития научного знания:
а) с позиции кумулятивизма; б) с позиции эволюционизма
в) как процесс диалектического взаимодействия количественных и качественных изменений научного знания
г) усложнение и уточнение имеющихся знаний

Вариант № 26

1.Отметьте форму, в которой осуществляется логическое познание:
а) представление; б) понятие;
в) восприятие; г) ощущение.
2.Что означает термин «ноосфера»:
а) объединение человечества в единую мировую систему; б) сфера разума;
в) система глобального моделирования окружающей среды; г) глобализация общества.
3. Что такое «Римский клуб»:
а) объединение футбольных болельщиков города Рима;
б) объединение римских политологов с целью борьбы с коррупцией;
в) объединение народов Центральной Италии с целью противостояния промышленно развитому северу;
г) объединение ученых для рассмотрения глобальных проблем современности.
4. Что характеризует пространство как философскую категорию:
а) пространство — бесконечная протяженность, вмещающая в себя всю материю;
б) пространство — это форма существования материальных объектов, характеризующаяся протяженностью и объемом;
в) пространство — всеобщее внешнее условие бытия тел, созданное богом вместе с материей;
г) пространство — это не реальность мира явлений, а способ, которым мы воспринимаем вещи.
5. Какой, по вашему мнению, ответ является правильным:
а) противоречия — это противоречия в мышлении человека, т е. логические противоречия;
б) противоречия свойственны как природе, обществу, так и нашему мышлению;
в) противоречие — это взаимодействие противоположных сторон предметов и явлений;
г) противоречие — это мистическое совмещение противоположностей, постигаемое только интуицией.

Вариант № 27

1. Какая, по вашему мнению, трактовка закона является наиболее правильной:
   а) законы науки — утверждения, имеющие общезначимый смысл;
   б) законы науки — выражение мирового разума, воплощенное в природе и обществе;
   в) законы науки — следствие законов человеческого разума, организующих эмпирический материал;
   г) законы науки — выражение общих и повторяющихся связей предметов и явлений.
2. Индукция — это понятие, означающее в философии:
   а) метод психологического воздействия;
   б) метод мышления, построенный на переходе от общего к частному;
   в) метод всеобщего познания;
   г) метод мышления, построенный на переходе от частного к общему.
3. Выделите метод познания, который применяется только на эмпирическом уровне:
   а) восхождение от абстрактного к конкретному; б) синтез;
   в) абстрагирование; г) эксперимент.
4. Что означает термин «коэволюция»:
   а) совместное, взаимосогласованное развитие человека и природы;

б) взаимодействие индивида и общества;
в) современная теория эволюции;
г) синоним эволюционного подхода.
5. Т. Кун и И. Лакатош, рассматривали процесс развития научного знания:
а) с позиции кумулятивизма; б) с позиции эволюционизма
в) как процесс диалектического взаимодействия количественных и качественных изменений научного знания
г) усложнение и уточнение имеющихся знаний

Вариант № 28

1. Выделите метод познания, который относится к теоретическому уровню:
а) наблюдение; б) анализ;
в) измерение; г) эксперимент.
2. Что означает понятие «материя»:
а) материя — философская категория для обозначения материальной основы бытия;
б) материя — фундаментальная исходная категория философии для обозначения объективной реальности, данной нам в ощущениях;
в) материя есть лишь символ, который отражает ощущения различных наших чувств;
г) материя — это непознаваемая «вещь в себе».
3.Что означает термин «ноосфера»:
а) объединение человечества в единую мировую систему; б) сфера разума;
в) система глобального моделирования окружающей среды; г) глобализация общества.
4.Гносеология — это философское учение:
а) о ценностях мира; б) о познании мира;
в) о знании вообще; г) раннего христианства.
5.Что означает время как философская категория:
а) время существует не в самих вещах, а только в мышлении, осуществляемом нашим разумом;
б) время — текущая длительность, в которой все возникает и исчезает;
в) время — это форма существования материальных объектов, характеризующаяся последовательностью и длительностью;
г) время — это всеобщее внешнее условие бытия тел, созданное богом вместе с материей

Вариант № 29

1. Познание в современной философии преимущественно рассматривается как:
а) способности, умения, навыки в определенной области деятельности;
б) значимая информация в аспекте деятельности;
в) объективная реальность, данная в сознании субъекта;
г) обусловленный практикой процесс приобретения и развития знаний.
2.В современной гносеологии объект познания:
а) существует «сам по себе»; б) противостоит субъекту познания;
в) зависит от концептуальной системы субъекта познания; г) является частью самопознающего субъекта.
3. Какие особенности познания не являются критериями научности?
а) свобода от предвзятости; б) методологическая рефлексия;
в) опытная проверяемость; г) вера в авторитеты.
4. Что такое система:
а) рядоположенность предметов любой природы;
б) порядок в расположении предметов одного типа;
в) любая совокупность элементов;
г) совокупность элементов, находящихся во взаимодействии.
5. Каково, по вашему мнению, правильное понимание сущности человека:
а) сущность человека закодирована в генах и передается по наследству при рождении человека;
б) сущность человека есть «ансамбль» всех общественных отношений;
в) сущность человека творится самим индивидом в процессе его жизнедеятельности;
г) сущность человека зависит от божественной благодати.

Вариант № 30

1.Раздел философии, изучающий человека, называется:
а) онтология б) аксиология
в) этика г) антропология
2. Форма проявления самосознания:
а) гилозоизм б) самоорганизация
в) системность в) структурность
3. Что означает термин «коэволюция»:
а) совместное, взаимосогласованное развитие человека и природы;

б) взаимодействие индивида и общества;
в) современная теория эволюции;
г) синоним эволюционного подхода.
4. Способность человека действовать в соответствии со своими интересами и целями, опираясь на познание объективной необходимости:
а) долг б) ответственность
в) свобода г) эгоизм
5. Функция философии, дающая человеку систему взглядов на мир:
а) аксиологическая, б) педагогическая,
в) мировоззренческая, г) нормативная.

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Сделайте сравнительный анализ научного и обыденного познания.
2. Выделите основные критерии научности.
3. Сделайте сравнительный анализ позитивистской, неопозитивистской и постпозитивистской концепций философии науки.
4. Определите специфику науки и дайте сравнительный анализ науки с другими формами общественного сознания – философией, искусством.
5. Научные достижения в эпоху Ренессанса.
6. История выдающихся открытий, их роль и значение в развитии современной цивилизации.
7. Особенности современного этапа развития науки: формирование неклассической науки.
8. Сделайте сравнительный анализ эмпирического и теоретического уровней научного познания.
9. Сделайте сравнительный анализ методов научного познания.
10. Охарактеризуйте принцип развития и проблему детерминизма в биологии.
11. Приведите примеры технократического стиля мышления.Охарактеризуйте сущность сциентизма.
12. Продемонстрируйте на конкретных примерах влияние современных биологических исследований на развитие культуры.
13. Проанализируйте социокультурные причины и предпосылки экологического кризиса.
14. Проанализируйте роль и значение системного подхода в научном познании.
15. Охарактеризуйте роль научных школ в подготовке научных кадров.
16. Проанализируйте социально-философские проблемы НТР.
17. Охарактеризуйте роль и значение научных традиций и научных революций.
18. Проанализируйте социальные последствия научных исследований.
19. Выделите основные нормы, идеалы и ценности научной деятельности.
20. Продемонстрируйте на конкретных примерах взаимодействие социально-гуманитарных и биологических наук в экспертизах социальных проектов и программ.
21. Выделите основные принципы инновационной деятельности в развитии науки.
22. Охарактеризуйте инновационное значение компьютеризации.
23. Охарактеризуйте сущность и специфику информационного общества.
24. Выделите основные принципы инновационной деятельности в развитии науки.
25. Охарактеризуйте структуру научно-технических программ и программно-целевые методов решения научных проблем.
26. Поясните, почему для современной науки стал центральным этический принцип ответственности.
27. Проанализируйте методологическое значение синергетической парадигмы.
28. Проанализируйте социально-исторические и методологические причины возникновения биоэтики.

29. Охарактеризуйте роль науки и техники в решении глобальных проблем современной цивилизации.
30. Охарактеризуйте роль системного подхода в биологическом познании.

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

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания сформированности компетенций, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / тем дисциплины	**Форма оценочного средства**	**Методические материалы**
ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
Раздел 1. Введение в дисциплину «Философия и методология науки». Общие проблемы философии науки.	Коллоквиум	Методические указания по подготовке к коллоквиуму
	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Коллоквиум	Методические указания по подготовке к коллоквиуму
	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)
ПК-6 - способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности		
Раздел 1. Введение в дисциплину «История и философия науки». Общие проблемы философии науки.	Коллоквиум	Методические указания по подготовке к коллоквиуму
	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Коллоквиум	Методические указания по подготовке к коллоквиуму
	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)
ПК-7 - способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации		
Раздел 1. Введение в дисциплину «История и философия науки».	Коллоквиум	Методические указания по подготовке к коллоквиуму

Общие проблемы философии науки.	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)
Раздел 2. Философские проблемы естественных и зоотехнических наук.	Коллоквиум	Методические указания по подготовке к коллоквиуму
	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Методические указания по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научно-философской литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задачей является пробуждение у обучающегося стремления к чтению дополнительной научно-философской литературы. Экзамен завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводиться в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам.

Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы.Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных философов и ученых рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1 Основная литература

1. История и философия науки (Философия науки): Учеб.пособие / Ю.В.Крянев, Н.П.Волкова и др.; Под ред. Л.Е.Моториной, Ю.В.Крянева - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.

Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=484748

2. Назарова, М.А. История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / М.А. Назарова; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2012. – 148 с.

Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516063

7.2 Дополнительная литература

1. Методы научного познания: Учебное пособие / С.А. Лебедев. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с.: 60x90 1/16. - . (переплет) ISBN 978-5-98281-389-3, 500 экз.

Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=450183

2. Современные проблемы науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Н. Ясницкий, Т.В. Данилевич.—3-е изд. (эл.).—Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 297 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — ISBN 978-5-9963-2502-3

Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=542526

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.http://www.philosophy.ru/. Портал «Философия в России»
2. iph.ras.ru ИФ РАН, институт философии РАН включает в себя библиотеку философских текстов.
3. http://alleng.ru / - Мы и образование
4. http//www . hetoday.org - журнал «Высшее образование сегодня»
5. http//www. vovr.ru - журнал «Высшее образование в России»
6. http://www.library.ru/ - Виртуальная библиотека
7. http://www.nlr.ru - Российская национальная библиотека
8. http://www.rsl.ru / - Российская государственная библиотека
9. http://www.nbpublish.com/ - журналы «Философия и культура»; «Философская мысль»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов, выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных, лабораторных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на лабораторных, практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Desktop Opti-mization Pack for SA ALNG SubsVL MVL PerDvc for WinSA Faculty
2. Desktop School ALNG LicSAPk MVL A Faculty
3. СДО «Прометей». Виртуальные технологии в образовании
4. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «Антиплагиат». Анти-Плагиат, ЗАО.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Философия и методология науки	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ауд. 311 кф	Комплект учебной мебели, аудиторная доска
2	Философия и методология науки	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ауд. 334 гк	Комплект учебной мебели, аудиторная доска, мультимедийная система.
3	Философия и методология науки	помещения для самостоятельной работы: интернет – салон ауд. 506 гк	Рабочие места, оборудован-ные компьютерами с выходом в интернет
4	Философия и методология науки	учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации и проведения групповых и индивидуаль-ных консультаций: ауд. 311 кф	Комплект учебной мебели, аудиторная доска
5	Философия и методология науки	учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации и проведения групповых и индивидуаль-ных консультаций: ауд. 333 гк	Комплект учебной мебели, аудиторная доска

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При освоении дисциплины используется сочетание отдельных видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности обучающихся с целью достижения запланированных результатов обучения и формирования соответствующих компетенций.

Методы активного и интерактивного обучения при разных видах учебных занятий

№	Методы активного и интерактивного обучения	Лекции	Практические/ семинарские	Самостоятель-ная работа

			занятия	
1.	Лекция-диалог	+		
2.	Работа в группах, групповое обсуждение, дискуссия		+	
3.	Творческие задания			+

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий
и ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.03 «Математические методы в биологии»

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

Уровень высшего образования магистратура

Направление подготовки / Специальность 36.04.02. «Зоотехния»

Направленность (профиль) Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Форма обучения очная/заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ О.Ю. Брюхно

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки / Специальность 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Математические методы в биологии» является приобретение магистрами математических знаний необходимых для решения задач по современным направлениям научных исследований в соответствии с формируемыми компетенциями.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- научить пользоваться терминологией и методами высшей математики в решении задач биологической теории и практики.
- научить применять модельный подход в прикладных исследованиях.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 Выполнение анализа и обработки результатов испытаний в области зоотехнии с использованием методов математической статистики	Знать статистические методы оценки достоверности результатов зоотехнических опытов
		Уметь пользоваться методами математической статистики, общим и специальным программами
		Владеть методами математической статистики

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математические методы в биологии» (Б1.О.03) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки магистров по направлению 36.04.02. Зоотехния направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения		
		1 курс	2 курс	3 курс
ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов				
	Очная	+		

Б1.Б.3 Математические методы в биологии	Заочная	+		
	Очно-заочная			
Б2.У.1 Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная		+	
	Заочная	+		
	Очно-заочная			
Б2.П.3 Научно-исследовательская работа	Очная	+	+	
	Заочная	+	+	+
	Очно-заочная			

Знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины Б1.Б.3 Математические методы в биологии будут полезными при прохождении таких практик, как Б2.У.1 Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы, Б2.П.3 Научно-исследовательская работа.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам			
			1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		64	64			
Лекционные занятия		32	32			
в том числе в форме практической подготовки						
Практические (семинарские) занятия		-	-			
в том числе в форме практической подготовки						
Лабораторные занятия		32	32			
в том числе в форме практической подготовки						
Самостоятельная работа обучающихся, всего		80	80			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		80	80			
Промежуточная аттестация***						
Экзамен		36	36			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		-	-			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	180	180			
	зачетных единиц	5	5			

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по сессиям				
			1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		12	12				
Лекционные занятия		6	6				
в том числе в форме практической подготовки							
Практические (семинарские) занятия		6	6				
в том числе в форме практической подготовки							
Лабораторные занятия		-	-				
в том числе в форме практической подготовки							
Самостоятельная работа обучающихся, всего		159	159				
Выполнение курсовой работы							
Выполнение курсового проекта							
Выполнение расчетно-графической работы							
Выполнение реферата							
Выполнение контрольной работы							
Самостоятельное изучение разделов и тем		159	159				
Промежуточная аттестация							
Экзамен		9	9				
Зачет с оценкой		-	-				
Зачет		-	-				
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-				
Общая трудоемкость	часов	180	180				
	зачетных единиц	5	5				

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Анализ и оценка экспериментальных данных							
Тема 1. Введение Основные понятия биометрии	2	-	-	-	2	-	8

Тема 2. «Первичный ранжированный и вариационный ряды. Их построение и значение в селекционной работе. Графическое распределение экспериментальных данных	2	-	-	-	2	-	8
Тема 3. «Большие выборки. Средняя арифметическая величина»	4	-	-	-	4	-	8
Тема 4. «Показатели изменчивости. Среднее квадратическое отклонение и его свойства»	2	-	-	-	2	-	8
Тема 5. «Малые выборки. Ошибка средней арифметической величины»	4	-	-	-	4	-	8
Тема 6. «Критерий достоверности разницы. Таблица Стьюдента-Фишера»	4	-	-	-	4	-	8
Раздел 2. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Наследуемость и повторяемость признаков. Эффект селекции							
Тема 7 «Корреляционный анализ»	4	-	-	-	4	-	8
Тема 8 «Регрессионный анализ»	2	-	-	-	2	-	8
Тема 9. Дисперсионный анализ	4	-	-	-	4		8
Тема 10 «Вычисление коэффициентов наследуемости и повторяемости признаков сельскохозяйственных животных, расчет возможного эффекта селекции»	4	-	-	-	4	-	8
Итого по дисциплине	32	-	-	-	32	-	80

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Анализ и оценка экспериментальных данных							

Тема 1. Введение Основные понятия биометрии	2	-	-	-	2	-	15
Тема 2. «Первичный ранжированный и вариационный ряды. Их построение и значение в селекционной работе. Графическое распределение экспериментальных данных		-	-	-		-	16
Тема 3. «Большие выборки. Средняя арифметическая величина»		-	-	-		-	16
Тема 4. «Показатели изменчивости. Среднее квадратическое отклонение и его свойства»	2	-	-	-	2		16
Тема 5. «Малые выборки. Ошибка средней арифметической величины»							16
Тема 6. «Критерий достоверности разницы. Таблица Стьюдента-Фишера»		-	-	-		-	16
Раздел 2. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Наследуемость и повторяемость признаков. Эффект селекции							
Тема 7 «Корреляционный анализ»	2	-	-	-	2	-	16
Тема 8 «Регрессионный анализ»		-	-	-		-	16
Тема 9. Дисперсионный анализ							16
Тема 10 «Вычисление коэффициентов наследуемости и повторяемости признаков сельскохозяйственных животных, расчет возможного эффекта селекции»							16
Итого по дисциплине	6	-	-	-	6	-	159

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Анализ и оценка экспериментальных данных

Тема 1 «Введение Основные понятия биометрии»

Биометрия – раздел биологии, основанный на теории и применении методов математической статистики. Значение биометрии в научной работе.

Тема 2 «Первичный ранжированный и вариационный ряды. Их построение и значение в селекционной работе. Графическое распределение экспериментальных данных»

Понятие о первичном и ранжированном рядах в биометрии. Их значение при обработке экспериментальных данных. Принципы построения вариационного ряда. Его значение при обработке экспериментальных данных.

Тема 3 «Большие выборки. Средняя арифметическая величина»

Методика обработки экспериментального материала методом больших выборок. Методика вычисления средней арифметической величины. Ее значение при обработке экспериментальных данных.

Тема 4 «Показатели изменчивости. Среднее квадратическое отклонение и его свойства»

Методика вычисления основных показателей изменчивости. Их значение при обработке экспериментальных данных.

Тема 5 «Малые выборки. Ошибка средней арифметической величины»

Методика обработки экспериментального материала методом малых выборок. Методика вычисления ошибки средней арифметической величины. Ее значение при обработке экспериментальных данных.

Тема 6 «Критерий достоверности разницы. Таблица Стъюдента-Фишера»

Методика определения достоверности при сравнении групп экспериментальных данных. Пороги достоверности и их значение при обработке экспериментальных данных.

Раздел 2. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Наследуемость и повторяемость признаков. Эффект селекции

Тема 7 «Корреляционный анализ»

Основные виды корреляций. Значение коэффициента корреляции в селекционной работе. Методика проведения корреляционного анализа.

Тема 8 «Регрессионный анализ»

Значение регрессионного анализа в селекционной работе. Методика проведения регрессионного анализа.

Тема 9 «Дисперсионный анализ»

Значение дисперсионного анализа при обработке экспериментальных данных. Методика проведения дисперсионного анализа

Тема 10 «Вычисление коэффициентов наследуемости и повторяемости признаков сельскохозяйственных животных, расчет возможного эффекта селекции»

Значение коэффициента наследуемости в селекционной работе. Классификация хозяйственно полезных признаков сельскохозяйственных животных в зависимости от величины коэффициента наследуемости. Методика вычисления коэффициента наследуемости. Значение коэффициента повторяемости в селекционной работе.

Методика вычисления коэффициента повторяемости. Значение величин селекционного дифференциала и селекционного эффекта в селекционной работе. Методика вычисления величин селекционного дифференциала и селекционного эффекта.

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Анализ и оценка экспериментальных данных	Доклад (сообщение)	экзамен
Тема 1. Введение Основные понятия биометрии	Коллоквиум	
Тема 2. «Первичный ранжированный и вариационный ряды. Их построение и значение в селекционной работе. Графическое распределение экспериментальных данных	Коллоквиум	
Тема 3. «Большие выборки. Средняя арифметическая величина»	Коллоквиум	
Тема 4. «Показатели изменчивости. Среднее квадратическое отклонение и его свойства»	Коллоквиум	
Тема 5. «Малые выборки. Ошибка средней арифметической величины»	Коллоквиум	
Тема 6. «Критерий достоверности разницы. Таблица Стъюдента-Фишера»	Коллоквиум	
Раздел 2. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Наследуемость и повторяемость признаков. Эффект селекции	Доклад (сообщение)	
Тема 7 «Корреляционный анализ»	Коллоквиум	
Тема 8 «Регрессионный анализ»	Коллоквиум	
Тема 9. Дисперсионный анализ	Коллоквиум	
Тема 10 «Вычисление коэффициентов наследуемости и повторяемости признаков сельскохозяйственных животных, расчет возможного эффекта селекции»	Коллоквиум	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с

	преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить, как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Арзамасцев, А. А. Математические модели в естественных науках: учебное пособие / А. А. Арзамасцев, Н. А. Зенкова. – Тамбов: ТГУ им. Г.Р.Державина, 2021. – 102 с. – ISBN 978-5-00078-432-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/177085
2. Биометрия в MS Excel: учебное пособие / Е. Я. Лебедько, А. М. Хохлов, Д. И. Барановский, О. М. Гетманец. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 172 с. – ISBN 978-5-8114-4905-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/126951
3. Кердяшов, Н. Н. Математические методы в биологии: учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. – Пенза: ПГАУ, 2017. – 190 с.– Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/142052
4. Математические методы в биологии: метод. указания для проведения лабораторных занятий / С. И. Николаев [и др.]; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. - 24 с.
5. Степанов, В. Г. Применение методов непараметрической статистики в исследованиях сельскохозяйственной биологии и ветеринарной медицины: учебное пособие / В. Г. Степанов. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 56 с. – ISBN 978-5-8114-3269-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/111905.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru
2. Свободная энциклопедия «Википедия». – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/
3. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/
4. Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.
5. СДО «Прометей» ВолГАУ https://volgau.prometeus.ru/portal/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи. Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

4. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

5. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). Контракт 636/223/21 от 13.12.2021 до 31.12.2022;

6. ТАНДЕМ. Университет - единая информационная система управления учебным процессом. Договор 478/223/21 от 12.10.2021, бессрочный;

7. АнтиПлагиат. Вуз. Лиц. договор 4240 от 08.11.2021 до 25.11.2022;

8. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договор КИС-1278- 2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022;

9. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро". Лиц. Договор 8714 от 17.11.2014, бессрочный.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и лабораторных работ по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на лабораторных работах, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические знания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой: 204 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 204 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - учебная аудитория 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов

3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 205 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
4	Аудитория для самостоятельной работы (компьютерный класс) 305 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 305 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Биотехнологий и ветеринарной медицины
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий
и ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04 Современные проблемы зоотехнии
индекс и наименование дисциплины

Кафедра Кормление и разведение сельскохозяйственных животных
наименование кафедры

Уровень высшего образования Магистратура
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки /Специальность 36.04.02 «Зоотехния»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная/ заочная
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор (ы):

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ М.А. Рябова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки /специальности 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Современные проблемы зоотехнии» является формирование теоретических знаний и практических навыков по вопросам зарождения, истории развития, состояния и проблемам современной зоотехнии, касающихся разведения, кормления, содержания и рационального использования сельскохозяйственных животных для производства животноводческой продукции высокого качества и наиболее полного удовлетворения потребности человека в продуктах питания.

Изучение дисциплины «Современные проблемы зоотехнии» направлено на решение следующих задач:

- изучение истории и современного состояния зоотехнической науки в России;
- закрепление теоретических знаний биологических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных животных и практических навыков их использования в профессиональной деятельности магистранта;
- формирование представлений о значимости полноценного кормления сельскохозяйственных животных в соответствии с направлением продуктивности;
- изучение вопросов современного состояния и достижений генетики и селекции в создании новых типов животных и пород, отвечающих требованиям интенсивного производства;
- овладение перспективными технологиями воспроизводства стада, выращивания племенного (ремонтного) молодняка и использования высокопродуктивных животных;
- формирование представлений о крупномасштабной селекции в животноводстве;
- овладение источниками и способами получения профессионально значимой информации;
- приобретение навыков постановки и решения научно-исследовательских и профессиональных задач в зоотехнии

В результате изучения дисциплины «Современные проблемы зоотехнии» обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ОПК-3.1 Поиск информации в области перспективных научных и инновационных разработок, новых технологий в животноводстве	Знать нормативно-правовые акты в сфере агропромышленного комплекса
		Уметь осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
		Владеть навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной	ОПК-5.1 Разработка отчета о выполнении производственных испытаний новых технологий области зоотехнии	Знать документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности
		Уметь самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности при изучении отчетных документов с

деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных		использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
		Владеть умением оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные проблемы зоотехнии» (Б1.О.04) относится к дисциплинам обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1«Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров 36.04.02. «Зоотехния» направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОПК-3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса						
Б1.О.04 Современные проблемы зоотехнии	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная	+				
Б2.О.02(П) Педагогическая практика	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных						
Б1.О.04 Современные проблемы зоотехнии	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная	+				
Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.О.06 Методология научных исследований	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная	+				
Б1.О.10 Нормативно-правовое обеспечение животноводства	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная	+				
Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+	+			
	Очно-заочная					

	Заочная	+	+	+		

Для успешного освоения дисциплины «Современные проблемы зоотехнии» (Б1.О.04) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и прохождении таких практик, как Методология научных исследований (Б1.О.06), Нормативно-правовое обеспечение животноводства (Б1.О.10), Научно-исследовательская работа (Б2.О.03(П)). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Современные проблемы зоотехнии» (Б1.О.04), будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как Информационные технологии в зоотехнии (Б1.О.05), Педагогическая практика (Б2.О.02(П)), Научно-исследовательская работа (Б2.О.03(П)).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
			1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		120	64	56	-	-
Лекционные занятия		60	32	28	-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-	-	-
Практические (семинарские) занятия		60	32	28	-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-	-	-
Лабораторные занятия		-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		132	80	52	-	-
Выполнение курсовой работы		-	-	-	-	-
Выполнение курсового проекта		-	-	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-	-	-	-
Выполнение реферата		-	-	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация***		-	-	-	-	-
Экзамен		36	-	36	-	-
Зачет с оценкой		-	-	-	-	-
Зачет		0	0	-	-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-	-	-	-
Общая трудоемкость	часов	288	144	144	-	-
	зачетных единиц	8	4	4	-	-

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по сессиям*								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	20	10	10	-	-	-	-	-	-	-
Лекционные занятия	8	4	4	-	-	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Практические (семинарские) занятия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Лабораторные занятия	12	6	6	-	-	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	255	130	125	-	-	-	-	-	-	-
Выполнение курсовой работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выполнение реферата	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выполнение контрольной работы	-	-					-	-		-
Самостоятельное изучение разделов и тем	255	130	125	-	-	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Экзамен	9	-	9		-	-	-	-	-	-
Зачет с оценкой	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Зачет	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость — часов	288	144	144	-	-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость — зачетных единиц	8	4	4	-	-	-	-	-	-	-

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Современные проблемы разведения, кормления, биологические основы и закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы							
Тема 1. Введение.	2	-	2	-	-	-	10

Роль и значение зоотехнии при интенсивных технологиях ведения отрасли животноводства							
Тема 2. Современное состояние вопроса о разведении сельскохозяйственных животных и птицы.	8	-	8	-	-	-	22
Тема 3. Современные методы оценки продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы	10	-	10	-	-	-	24
Тема 4. Современные подходы к организации нормированного кормления, подготовке кормов к скармливанию и технике кормления сельскохозяйственных животных и птицы	12	-	12	-	-	-	24
Раздел 2. Основные этапы и современные направления воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы. Организация племенной работы							
Тема 5. Отбор, подбор сельскохозяйственных животных.	6	-	6	-	-	-	8

Тема 6. Методы разведения сельскохозяйственных животных	6	-	6	-	-	-	12
Тема 7. Перспективные технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных и птицы	6	-	6	-	-	-	14
Тема 8. Планирование племенной работы. Структура племенного плана. Крупномасштабная селекция Основные этапы бонитировки сельскохозяйственных животных.	10	-	10	-	-	-	18
Итого по дисциплине	60	-	60	-	-	-	132

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Современные проблемы разведения, кормления, биологические основы и закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы							
Тема 1. Введение. Роль и значение зоотехнии при	-	-	-	-	-	-	20

интенсивных технологиях ведения отрасли животноводства							
Тема 2. Современное состояние вопроса о разведении сельскохозяйственных животных и птицы. Оценка линейного роста животных и птицы.	-	-	-	-	2	-	20
Тема 3. Современные методы оценки продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы	2	-	-	-	2	-	44
Тема 4. Современные подходы к организации нормированного кормления, подготовке кормов к скармливанию и технике кормления сельскохозяйственных животных и птицы	2	-	-	-	2	-	46
Раздел 2. Основные этапы и современные направления воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы. Организация племенной работы							
Тема 5. Отбор, подбор сельскохозяйс	2	-	-	-	-	-	-

твенных животных.							
Тема 6. Методы разведения сельскохозяйственных животных	2	-	-	-	2	-	43
Тема 7. Перспективные технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных и птицы	-	-	-	-	2	-	38
Тема 8. Планирование племенной работы. Структура племенного плана. Крупномасштабная селекция Основные этапы бонитировки сельскохозяйственных животных.	-	-	-	-	2	-	44
Итого по дисциплине	8	-	-	-	12	-	255

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Роль и значение зоотехнии при интенсивных технологиях ведения отрасли животноводства. Значение зоотехнии. Роль отечественных ученых в формировании российской зоотехнической науке. Развитие зоотехнической науки.

Тема 2. Современное состояние вопроса о разведении сельскохозяйственных животных и птицы. Роль и значение доместикации и адаптации различных видов животных в формировании различных видов их продуктивности. Сущность онтогенеза. Общие закономерности индивидуального развития животных. Биологические особенности онтогенеза. Факторы, оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных и их использование при направленном выращивании молодняка. Методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных. Понятие об экстерьере и его значение. Методы оценки экстерьера. Понятие об интерьере. Методы изучения интерьера. Понятие конституции и классификация ее типов. Значение конституции и факторы, оказывающие на нее влияние. Кондиции с.-х. животных.

Тема 3. Современные методы оценки продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы. Современные технологии увеличения количественных и качественных показателей молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота. Использование прогрессивных технологий интенсивного производства продукции свиноводства. Современные технологии увеличения количественных и качественных показателей шерстной, мясной и молочной продуктивности овец. Современные технологии увеличения количественных и качественных показателей яичной и мясной продуктивности птиц.

Тема 4. Современные подходы к организации нормированного кормления, подготовке кормов к скармливанию и технике кормления сельскохозяйственных животных и птицы.

Роль полноценного питания животных и птицы. Контроль полноценного кормления животных и птицы. Современные методы подготовки кормов к скармливанию. Организация нормированного кормления животных и птицы.

Тема 5. Отбор, подбор сельскохозяйственных животных. Общие положения отбора в животноводстве. Отбор по генотипу и фенотипу. Отбор и подбор по происхождению. Отбор племенных животных. Отбор и подбор по индивидуальным качествам. Отбор и подбор по качеству потомства. Организация оценки производителей по качеству потомства в различных отраслях животноводства. Общие положения подбора в животноводстве. Учение о подборе. Формы и типы подбора. Условия, влияющие на результативность подбора.

Тема 6. Методы разведения сельскохозяйственных животных. Классификация методов разведения. Цели и задачи чистопородного разведения и условия его применения. Селекционно-генетические особенности чистопородного разведения. Факторы, влияющие на эффективность чистопородного разведения. Сущность и биологические особенности скрещивания. Задачи скрещивания в селекционной работе. Условия, влияющие на эффективность поглотительного скрещивания. Генетические особенности и задачи в селекции вводного скрещивания. Условия успеха вводного скрещивания. Воспроизводительное (заводское) скрещивание цель метода и генетические особенности. Селекционные задачи воспроизводительного скрещивания. Условия, обеспечивающие успех воспроизводительного скрещивания. Промышленное скрещивание, цели и задачи метода. Значение промышленного скрещивания в животноводстве.. Переменное скрещивание, генетические особенности переменного скрещивания. Использование методов гибридизации. Селекционные задачи, решаемые гибридизацией животных. Использование инбридинга в животноводстве. Гетерозис и его использование в животноводстве.

Тема 7. Перспективные технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных и птицы. Структура и организация стада. Воспроизводство стада. Техника разведения животных и птицы. Техника искусственного осеменения. Планирование запуска, осеменения и отелов коров. Планирование опоросов, окотов.

Тема 8. Планирование племенной работы. Структура племенного плана. Крупномасштабная селекция. Основные этапы бонитировки сельскохозяйственных животных и птицы. Понятие о племенной работе. Ее роль и задачи. Теоретические основы племенной работы. Современные проблемы племенной работы в животноводстве. Структурная организация племенной службы. Планирование племенной работы. Особенности племенной работы в животноводстве. Методы племенной работы. Крупномасштабная селекция в скотоводстве, свиноводстве, коневодстве, птицеводстве, овцеводстве. Понятие бонитировки. Цель и задачи проведения бонитировки животных и птицы. Признаки, оцениваемые при бонитировке. Сроки и методика проведения бонитировки.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки

знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины
(очная форма)

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Современные проблемы разведения, кормления, биологические основы и закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы	Доклад (сообщение)	Зачет
Тема 1. Введение. Роль и значение зоотехнии при интенсивных технологиях ведения отрасли животноводства	Коллоквиум	
Тема 2. Современное состояние отрасли животноводства существующие проблемы и пути их решения	Коллоквиум	
Тема 3. Современные методы оценки продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы	Коллоквиум	
Тема 4. Современные подходы к организации нормированного кормления, подготовке кормов к скармливанию и технике кормления сельскохозяйственных животных и птицы	Коллоквиум	

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 2. Основные этапы и современные направления воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы. Организация племенной работы	Доклад (сообщение)	Экзамен
Тема 5. Отбор, подбор сельскохозяйственных животных.	Коллоквиум	
Тема 6. Методы разведения сельскохозяйственных животных	Коллоквиум	
Тема 7. Перспективные технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных и птицы	Коллоквиум	
Тема 8. Планирование племенной работы. Структура племенного плана. Крупномасштабная селекция Основные этапы бонитировки сельскохозяйственных животных.	Коллоквиум	

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки
знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины
(заочная форма)

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***

Раздел 1. Современные проблемы разведения, кормления, биологические основы и закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы	Доклад (сообщение)	Зачет
Тема 1. Введение. Роль и значение зоотехнии при интенсивных технологиях ведения отрасли животноводства	Коллоквиум	
Тема 2. Современное состояние отрасли животноводства существующие проблемы и пути их решения	Коллоквиум	
Тема 3. Современные методы оценки продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы	Коллоквиум	
Тема 4. Современные подходы к организации нормированного кормления, подготовке кормов к скармливанию и технике кормления сельскохозяйственных животных и птицы	Коллоквиум	

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 2. Основные этапы и современные направления воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы. Организация племенной работы	Доклад (сообщение)	Экзамен
Тема 5. Отбор, подбор сельскохозяйственных животных.	Коллоквиум	
Тема 6. Методы разведения сельскохозяйственных животных	Коллоквиум	
Тема 7. Перспективные технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных и птицы	Коллоквиум	
Тема 8. Планирование племенной работы. Структура племенного плана. Крупномасштабная селекция Основные этапы бонитировки сельскохозяйственных животных.	Коллоквиум	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на пороговом, повышенном и продвинутом уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует

	оценить, как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно

	высок (пороговый уровень). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Кормление сельскохозяйственных животных: учебно-методическое пособие/ С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, В.Н. Струк и др. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2018. – 80 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/112342

2. Корма и кормовые добавки для животных: учебное пособие / Т.А. Фаритов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 304 с. ISBN 978-5-8114-1026-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/167819

3. Рациональное кормление животных: учебное пособие/ Ф.С. Хазиахметов. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 364 с. ISBN 978-5-8114-4171-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/115666

4. Современные проблемы зоотехнии. Часть 1: Учебное пособие/ М.А. Свяженина. – Тюмень, 2019. – 83 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/175142

5. Современные проблемы в зоотехнии: учебное пособие/ Д. Абылкасымов, О. В. Абрампалъская, Е. А. Воронина, Н. П. Сударев. – Тверь: Тверская ГСХА, 2020. – 140 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/151298

6. Введение в зоотехнию: учебник/ П.П. Царенко, А.Ф. Шевхужев. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 300 с. ISBN 978-5-8114-2546-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/113146/#2

7. Разведение и селекция сельскохозяйственных животных: учебник/ Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н.Н. Климов, С.И. Коршун. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 268 с. ISBN 978-5-8114-4110-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/140756

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа:http://www.cnshb.ru
2. Электронно-библиотечная система "Лань". – Режим доступа: http://e.lanbook.com
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". – Режим доступа: http://window.edu.ru/
4. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. – Режим доступа: http://www.mcx.ru

5. Корма России – химический состав и питательность. – Режим доступа: http://vidkormov.narod.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu:Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). Контракт 636/223/21 от 13.12.2021 до 31.12.2022;
2. ТАНДЕМ. Университет - единая информационная система управления учебным процессом. Договор 478/223/21 от 12.10.2021, бессрочный;
3. АнтиПлагиат. Вуз. Лиц. договор 4240 от 08.11.2021 до 25.11.2022;
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договор КИС-1278- 2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022;
5. СДО "Прометей". Договор 1/ВГСХА/10 /08 от 13.10.2008, бессрочный;
6. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро". Лиц. Договор 8714 от 17.11.2014, бессрочный.
7. Программный комплекс "СЕЛЭКС" для учебных целей Договор № 155 от 16.09.2005 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.
8. ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.
9. ИАС "СЕЛЭКС" - Мясной скот. (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.
10. ИАС "СЕЛЭКС" - Овцы (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка

индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета с оценкой. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета с оценкой (устная, письменная) определяется преподавателем. Результат зачета: «зачтено» или «не зачтено». По результатам экзамена выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, 204 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 204 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 205 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
4	Аудитория для самостоятельной работы	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр.	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная

	(компьютерный класс) 305 кф	Университетский, д.26. Корпус физиологии 305 кф	доска, проектор, ПК с доступом в Интернет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий
и ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05 «Информационные технологии в зоотехнии»

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

Уровень высшего образования магистратура
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки / Специальность 36.04.02. «Зоотехния»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная/заочная
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор (ы):

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ О.Ю. Брюхно

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки / специальности 36.04.02 Зоотехния (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в зоотехнии» являются обеспечение студентов теоретическими знаниями и практическими навыки работы с современным программным обеспечением при организации содержания, кормления, разведения и выращивании животных в хозяйствах разных типов и форм собственности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

– сформировать компетентности у будущих специалистов в области применения информационных технологий для решения зоотехнических задач;

– формирование понимания особенностей и целесообразности применения информационных технологий в зоотехнии;

– дать представление о технологиях обработки данных, о технологических процессах обработки и защиты данных, о графическом изображении технологического процесса, меню, схемах данных;

– сформировать у студентов навыки практического применения ряда перспективных инструментальных средств.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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-4.4 Информационный поиск в области перспективных научных и инновационных разработок, новых технологий в животноводстве	**Знать** основные принципы организации баз научной литературы и документации, методы анализа научной и научно-методической литературы в области зоотехнии
		Уметь выявить новые технологии, инновационные разработки, перспективные для внедрения в производства
		Владеть методами научных исследований в зоотехнии
ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ОПК-5.1 Разработка отчета о выполнении производственных испытаний новых технологий в области зоотехнии	**Знать** правила подготовки отчета о производственных испытаниях в области зоотехния
		Уметь выявлять новые технологии, инновационные разработки, перспективные для внедрения в производство
		Владеть программным обеспечением, используемым для обработки экспериментальных данных

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в зоотехнии» (Б1.О.05) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров по направлению 36.04.02. «Зоотехния» направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения		
		1 курс	2 курс	3 курс
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				
Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б1.О.06 Методология научных исследований	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
Б1.О.07 Лабораторные методы исследований в животноводстве	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
Б1.О.09 Методология науки и инновационная деятельность	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
Б1.О.10 Нормативно-правовое обеспечение животноводства	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б2.О.01(П) Технологическая практика	Очная	+	+	
	Очно-заочная			
	Заочная	+	+	
Б2.О.02(П) Педагогическая практика	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+	+	
	Очно-заочная			
	Заочная	+	+	+
ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных				
Б1.О.04 Современные проблемы зоотехнии	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии	Очная		+	
	Очно-заочная			

	Заочная		+	
Б1.О.06 Методология научных исследований	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
Б1.О.10 Нормативно-правовое обеспечение животноводства	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+	+	
	Очно-заочная			
	Заочная	+	+	+

Для успешного освоения «Информационные технологии в зоотехнии» (Б1.О.05) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и прохождении таких практик, как Методология научных исследований (Б1.О.06), Методология науки и инновационная деятельность (Б1.О.09), Лабораторные методы исследований в животноводстве (Б1.О.07). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Информационные технологии в зоотехнии» (Б1.О.05), будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как Педагогическая практика (Б2.О.02(П)), Технологическая практика (Б2.О.01(П)), Научно-исследовательская работа Б2.О.03(П), Современные проблемы зоотехнии (Б1.О.04).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	42				42
Лекционные занятия	12				12
в том числе в форме практической подготовки					
Практические (семинарские) занятия	18				18
в том числе в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия	12				12
в том числе в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	66				66
Выполнение курсовой работы	-				-

Выполнение курсового проекта		-				-
Выполнение расчетно-графической работы		-				-
Выполнение реферата		-				-
Самостоятельное изучение разделов и тем		66				66
Промежуточная аттестация***						
Экзамен		36				36
Зачет с оценкой		-				-
Зачет		-				-
Курсовая работа / Курсовой проект		-				-
Общая трудоемкость	часов	144				144
	зачетных единиц	4				4

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по сессиям*				
			1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		8				8	
Лекционные занятия		4				4	
в том числе в форме практической подготовки							
Практические (семинарские) занятия		4				4	
в том числе в форме практической подготовки							
Лабораторные занятия		-				-	
в том числе в форме практической подготовки							
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		127				127	
Выполнение курсовой работы		-				-	
Выполнение курсового проекта		-				-	
Выполнение расчетно-графической работы		-				-	
Выполнение реферата		-				-	
Выполнение контрольной работы		-				-	
Самостоятельное изучение разделов и тем		127				127	
Промежуточная аттестация***							
Экзамен		9				9	
Зачет с оценкой		-				-	
Зачет		-				-	
Курсовая работа / Курсовой проект		-				-	
Общая трудоемкость	часов	144				144	
	зачетных единиц	4				4	

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Информационные технологии							
Тема 1. Технические аспекты информатизации	2	-	2	-	2	-	8
Раздел 2. Базы данных в управлении животноводством							
Тема 2. Многофункциональный программный продукт «Корм Оптима эксперт»	2	-	4	-	2	-	10
Тема 3. Программный продукт компании «Плинор»	2	-	2	-	2	-	8
Тема 4. Программ для сельского хозяйства «Коралл»	2	-	2	-	2		8
Тема 5. Изучение «1С» и программных продуктов для животноводства		-	2	-		-	8
Тема 6. WinMix - программа расчета рецептов кормления для различных видов животных	2	-	2	-	2	-	8
Тема 7. Программы «Управление стадом» (Dairy Comp 305; DairyPlan; AfiFarm; FARMSOFT)			2				8
Тема 8. Программное обеспечение для племенного учета «Помощник коневода»	2	-	2	-	2	-	8
Итого по дисциплине	12	-	18	-	12	-	66

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Информационные технологии							

Тема 1. Технические аспекты информатизации	-	-	-	-	-	-	10
Раздел 2. Базы данных в управлении животноводством							
Тема 2. Многофункциональный программный продукт «Корм Оптима эксперт»	4	-	4	-	-	-	18
Тема 3. Программный продукт компании «Плинор»		-		-	-	-	17
Тема 4. Программ для сельского хозяйства «Коралл»		-		-	-		16
Тема 5. Изучение «1С» и программных продуктов для животноводства		-		-	-	-	16
Тема 6. WinMix - программа расчета рецептов кормления для различных видов животных		-		-	-	-	16
Тема 7. Программы «Управление стадом» (Dairy Comp 305; DairyPlan; AfiFarm; FARMSOFT)					-		18
Тема 8. Программное обеспечение для племенного учета «Помошник коневода»		-		-	-	-	16
Итого по дисциплине	4	-	4	-	-	-	127

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Технические аспекты информатизации

Роль компьютерных технологий в решении научных проблем сельского хозяйства. Общие принципы работы и организации операционных систем. Обзор наиболее распространенных операционных систем. Предметно-ориентировочные программные среды сельского хозяйства и обучающие технологии на основе искусственной управляющей и предметной сред. Компьютерные технологии сбора, обработки, хранения и передачи экспериментальных данных в научных и образовательных целях.

Тема 2. Многофункциональный программный продукт «Корм Оптима эксперт»

Компьютерная программа «КормОптимаэксперт» программа расчета рационов для различных видов животных, коров, телят, молодняка, быков, свиней, птицы, овец, коз. Удобный и незаменимый инструмент зоотехника.

Тема 3. Программный продукт компании «Плинор»

Программы, взаимодействующие с блоком воспроизводства: СЕЛЭКС программа для подбора группы быков под индивидуальные цели селекции хозяйства; программа, корректирующая подбор быков для максимального генетического прогресса; корректирует подбор быков к маточному поголовью

на основе оценки женских особей; разделяет маточное поголовье по племенной ценности с целью принятия стратегических решений.

Тема 4. Программ для сельского хозяйства «Коралл»

Компьютерная программа КОРАЛЛ составляет рационы кормления коров, телят, молодняка, быков, свиней, птицы, овец, коз.

Тема 5. Изучение «1С» и программных продуктов для животноводства

Оперативный учет и управление производством. Программа предназначена для решения задач оперативного учета и управления производством на животноводческих предприятиях.

Тема 6. WinMix - программа расчета рецептов кормления для различных видов животных

WinMix - программа расчета рецептов кормления для различных видов животных, удобный и незаменимый инструмент зоотехника, производителя комбикормов и премиксов. Составление оптимальных рецептов при минимально возможной цене.

Тема 7. Программы «Управление стадом» (Dairy Comp 305; DairyPlan; AfiFarm; FARMSOFT).

Программы, взаимодействующие с блоками доения, воспроизводства, ветеринарии, выращивания ремонтного молодняка, кормления:

Тема 8. Программное обеспечение для племенного учета лошадей «Помощник коневода»

Изучение программы «Помощник коневода» включает в себя подготовку первичных документов. Бонитировка, промеры ведомости. Построение статистических отчетов. Анализ данных и администрирование. ... "Помощник коневода" предназначен для селекционеров. Предусматривает ведение родословной, выдачу свидетельств, карточек и других первичных документов. Так же включены бонитировки, промеры, взвешивания, движение животных. Программа постоянно меняется, и в ней появляются новые возможности. Вот почему было принято решение о создании этого сайта.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Информационные технологии	Доклад (сообщение)	экзамен
Тема 1. Технические аспекты информатизации	Коллоквиум	
Раздел 2. Информационное программное обеспечение	Доклад (сообщение)	

Тема 2. Многофункциональный программный продукт «Корм Оптима эксперт»	Коллоквиум	
Тема 3. Программный продукт компании «Плинор»	Коллоквиум	
Тема 4. Программ для сельского хозяйства «Коралл»	Коллоквиум	
Тема 5. Изучение «1С» и программных продуктов для животноводства	Коллоквиум	
Тема 6. WinMix - программа расчета рецептов кормления для различных видов животных	Коллоквиум	
Тема 7. Программы «Управление стадом» (Dairy Comp 305; DairyPlan; AfiFarm; FARMSOFT)	Коллоквиум	
Тема 8. Программное обеспечение для племенного учета «Помошник коневода»	Коллоквиум	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить, как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует

	самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Галанина, О. В. Информационные технологии в науке и производстве: учебно-методическое пособие / О. В. Галанина, В. С. Грачев. – Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. – 134 с. – Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/162651.
2. Филинская, О. В. Информационные технологии в животноводстве: практикум: учебное пособие / О. В. Филинская. – Ярославль: Ярославская ГСХА, 2019. – 58 с. – Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/172587
3. Информационные технологии. Базовый курс [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Костюк, С.А. Бобонец, А.В. Флегонтов, А.К. Черных. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 604с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/104884.
4. 1. Методические указания по дисциплине «Информационные технологии в зоотехнии» предназначены для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния». 2021. – 20с Брюхно О.Ю.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru
2. Свободная энциклопедия «Википедия». – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/
3. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

10. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

11. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

12. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи. Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

13. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

14. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu:Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). Контракт 636/223/21 от 13.12.2021 до 31.12.2022;

15. ТАНДЕМ. Университет - единая информационная система управления учебным процессом. Договор 478/223/21 от 12.10.2021, бессрочный;

16. АнтиПлагиат. Вуз. Лиц. договор 4240 от 08.11.2021 до 25.11.2022;

17. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договор КИС-1278- 2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022;

18. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро". Лиц. Договор 8714 от 17.11.2014, бессрочный.

19. Программный продукт «КОРАЛЛ» Договор № 18/07-01 от 18.07.2008 бессроч. КОРАЛЛ https://reestr.ininsvyaz.ru/re estr/112262/

20. Программный комплекс «СЭЛЭКС лицензии договор 155 от 16.09.2005 бессроч. неогранич

21. ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. Лицензии договор 49/34 от 01.02.2016 бессроч. неогранич https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/89532/

22. ИАС "СЕЛЭКС" - Мясной скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. Лицензии договор 49/34 от 01.02.2016 бессроч. неогранич https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/89531/

23. ИАС "СЕЛЭКС" - Овцы. Учебная версия. Лицензии договор 49/34 от 01.02.2016 бессроч. Неогранич https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/89530/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и лабораторных работ по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на лабораторных работах, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические знания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная,

письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, 204 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 204 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 205 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
4	Аудитория для самостоятельной работы (компьютерный класс) 305 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 305 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий и
ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.06 Методология научных исследований

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

Уровень высшего образования магистратура

Направление подготовки (специальность) 36.04.02 Зоотехния

Направленности (профиль) Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Форма обучения *очная, заочная*

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ Е. А. Липова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (магистерская программа «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»)

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целями изучения дисциплины являются: является приобретение магистрами знаний о роли науки в формировании объективной картины действительности и в развитии технического прогресса, организации и методике выполнения научно-исследовательских работ.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- обеспечение рационального содержания, кормления и разведения животных на базе углубленных знаний по направлению магистерской программы.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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-4.2 Информационный поиск в области перспективных научных технологий в животноводстве, а также организация проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии	Знать: схемы научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии
		Уметь: осуществлять методическое руководство проведением зоотехнических опытов; проводить учет в зоотехнических опытах
		Владеть: зоотехническими методиками постановки опытов на животных разных видов и половозрастных групп; порядком разработки программы производственных испытаний в зоотехнии
ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ОПК-5.3 Подготовка отчета и оформление специальной документации о выполнении производственных испытаний в области зоотехнии	Знать новые технологии, инновационные разработки, перспективные для внедрения в производство
		Уметь определять объемы опыта (число животных в группе), повторность и продолжительность опыта, обеспечивающие его достоверность
		Владеть методами научных исследований в зоотехнии

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология научных исследований» (Б1.О.06) относится к Обязательной части, Блока Б1 ((Дисциплины (модули)) учебного плана подготовки

магистров по направлению36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
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						
Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.О.06 Методология научных исследований	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная	+				
Б1.О.07 Лабораторные методы исследований в животноводстве	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная	+				
Б1.О.09 Методология науки и инновационная деятельность	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная	+				
Б1.О.10 Нормативно-правовое обеспечение животноводства	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б2.О.01(П) Технологическая практика	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б2.О.02(П) Педагогическая практика	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная					
ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных						
Б1.О.04 Современные проблемы зоотехнии	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная	+				
Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.О.06 Методология научных исследований	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная	+				
Б1.О.10 Нормативно-правовое обеспечение животноводства	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б2.О.03 Научно-исследовательская работа	Очная	+				
	Очно-заочная					

	Заочная					

Для успешного освоения дисциплины «Методология научных исследований» (Б1.О.06) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и прохождении таких практик, как лабораторные методы исследований в животноводстве (Б1.О.07), методология науки и инновационная деятельность (Б1.О.09), научно-исследовательская работа ((Б2.О.02(П)), нормативно-правовое обеспечение животноводства (Б1.О.10), математические методы в биологии (Б1.О.03), современные проблемы зоотехнии (Б1.О.04). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Методология научных исследований» (Б1.О.06), будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как информационные технологии в зоотехнии (Б1.О.05), педагогическая практика ((Б2.О.02(П)).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		56	56
Лекционные занятия		28	28
в том числе в форме практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия		28	28
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		88	88
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		88	88
Промежуточная аттестация			
Экзамен		36	36
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	180	180
	зачетных единиц	5	5

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	12	12

Лекционные занятия		6	6
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		6	6
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		159	159
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Выполнение контрольной работы		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		159	159
Промежуточная аттестация		-	-
Экзамен		9	9
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	180	180
	зачетных единиц	5	5

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Основные методы научных исследований в зоотехнии							
Тема 1. Методологические основы научного значения	6	-	6	-	-	-	18
Тема 2. Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы	4	-	6	-	-	-	16
Тема 3. Методы постановки зоотехнических опытов	8	-	6	-	-	-	18
Раздел 2. Организация проведения научно-исследовательской работы							
Тема 4. Поиск, накопление и обработка научной информации	4	-	4	-	-	-	12

Тема 5. Обработка результатов Экспериментальных исследований	4	-	4	-	-	-	12
Тема 6. Понятие и структура магистерской диссертации	2	-	2	-	-	-	12
Итого по дисциплине	28	-	28	-	-	-	88

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Основные методы научных исследований в зоотехнии							
Тема 1. Методологические основы научного значения		-		-	-	-	28
Тема 2. Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы	2	-		-	-	-	28
Тема 3. Методы постановки зоотехнических опытов		-	2	-	-	-	27
Раздел 2. Организация проведения научно-исследовательской работы							
Тема 4. Поиск, накопление и обработка научной информации	2	-	2	-	-	-	27
Тема 5. Обработка результатов Экспериментальных исследований	-	-	2	-	-	-	26
Тема 6. Понятие и структура магистерской диссертации	2	-		-	-	-	26
Итого по дисциплине	6	-	6	-	-	-	159

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Методологические основы научного знания

Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки. Понятие о научном знании. Методы научного познания. Этические и эстетические основания методологии.

Тема 2. Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы

Методы выбора и цели направления научного исследования. Постановка научной проблемы. Этапы научно-исследовательской работы. Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы.

Тема 3. Методы постановки зоотехнических опытов

Классификация методов исследования в животноводстве. Периодический метод. Групповой метод. Метод пар-аналогов. Метод групп-аналогов. Метод однояйцовых двоен. Метод миниатюрного, или модельного стада. Метод интегральных групп. Особенности группового метода в опытах на молодняке. Метод групп-периодов. Метод параллельных групп пер

Тема 4. Поиск, накопление и обработка научной информации

Документальные источники информации. Анализ документов. Поиск и накопление научной информации. Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной информации, ее фиксация и хранение.

Тема 5. Обработка результатов. Экспериментальных исследований.

Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности. Методы графической обработки результатов измерений. Оформление результатов научного исследования. Устное представление информации. Изложение и аргументация выводов научной работы.

Тема 6. Понятие и структура магистерской диссертации.

Понятие и признаки магистерской диссертации. Структура магистерской диссертации. Формулирование цели и задач исследования.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

<table>
<tr><th>Наименование разделов и тем дисциплины*</th><th>Формы оценочных средств текущего контроля**</th><th>Формы промежуточной аттестации***</th></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 1. Основные методы научных исследований в зоотехнии</td><td rowspan="8">экзамен</td></tr>
<tr><td>Тема 1. Методологические основы научного значения</td><td rowspan="3">Доклад (сообщение) Коллоквиум</td></tr>
<tr><td>Тема 2. Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы</td></tr>
<tr><td>Тема 3. Методы постановки зоотехнических опытов</td></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 2. Организация проведения научно-исследовательской работы</td></tr>
<tr><td>Тема 4. Поиск, накопление и обработка научной информации</td><td rowspan="3">Доклад (сообщение) Коллоквиум</td></tr>
<tr><td>Тема 5. Обработка результатов Экспериментальных исследований</td></tr>
<tr><td>Тема 6. Понятие и структура магистерской диссертации</td></tr>
</table>

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

<table>
<tr><th>Шкала оценивания</th><th>Критерии оценки</th></tr>
<tr><td colspan="2">На экзамене</td></tr>
</table>

«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускается консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных знаний в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить, как положительное и устойчиво закреплённое в практическом навыке
«Удовлетвори-тельно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетвори-тельно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Голубева, А. И. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие / А. И. Голубева. — Ярославль : Ярославская ГСХА, 2019. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/172585. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Леонович, А. А. Основы научных исследований : учебник для вузов / А. А. Леонович, А. В. Шелоумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8245-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183147. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Методология научного исследования : учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 268 с. – ISBN 978-5-8114-7204-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/156383. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Яковенко, А.М. Биометрические методы анализа качественных и количественных признаков в зоотехнии [Электронный ресурс] : учебное пособие/ А.М. Яковенко, Т.И. Ан-тоненко, М.И. Селионова. – Ставрополь: Агрус, 2013. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=514017

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru
2. Свободная энциклопедия «Википедия». – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/
3. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Система дистанционного обучения "Прометей". – Режим доступа: http:// prometey.volgau.ru
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа:http://www.cnshb.ru
3. Электронно-библиотечная система "Лань". – Режим доступа: http://e.lanbook.com
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". – Режим доступа: http://window.edu.ru/

5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. – Режим доступа: http://www.mcx.ru

6. Корма России – химический состав и питательность. – Режим доступа: http://vidkormov.narod.ru/

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Desktop Optimization Pack for SA ALNG SubsVL MVL PerDvc for WinSA Faculty
2. Desktop School ALNG LicSAPk MVL A Faculty
3. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License
4. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро"
5. АнтиПлагиат

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и лабораторных работ по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на лабораторных работах, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические

задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. Результат экзамена: По результатам зачета выставляется: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс, ауд. 211 кф	CPU DualCore Intel Pentium E2220, 2400 MHz RAM 1024 MB HDD 80 GB Монитор BenQ G2000W Проектор BenQ Экран Стационарный (интерактивная доска SmartBoard) Аудио колонки Sven. Информационные стенды компании МегаМикс
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс, ауд. 205 кф	Доска передвижная 2-х сторонняя, доска меловая, компьютер в сборе Celeron G460, проектор Canon LPB-2900, обучающие стенды компании Эконива.
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - учебная аудитория	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс, ауд. 302Д	Читальный зал учебной литературы на 23 посадочных места более 18 тыс. наименований книг по всем отраслям знания; новая методическая литература по учебным дисциплинам; энциклопедические словари, справочники; научно-популярные журналы
4	Учебная аудитория для текущего контроля	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс, ауд. 211 кф	CPU DualCore Intel Pentium E2220, 2400 MHz RAM 1024 MB HDD 80 GB Монитор BenQ G2000W Проектор BenQ Экран Стационарный (интерактивная доска SmartBoard) Аудио колонки Sven. Информационные стенды компании МегаМикс
5	Учебная аудитория для самостоятельной работы добавить	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс, ауд. 211 кф	CPU DualCore Intel Pentium E2220, 2400 MHz RAM 1024 MB HDD 80 GB Монитор BenQ G2000W Проектор BenQ Экран Стационарный (интерактивная доска SmartBoard) Аудио колонки Sven. Информационные стенды компании МегаМикс

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
факультет биотехнологий и ветеринарной медицины
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий
и ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07 ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
наименование кафедры

Уровень высшего образования магистратура
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 36.04.02 Зоотехния
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»

Форма обучения очная, заочная
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор: доцент _____ Е.А. Морозова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 «Зоотехния»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

«Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»

наименование направленности (профиля) программы

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является формирование у магистров знаний в области современных методов лабораторных исследований.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- овладение магистрами современной методологией осуществления лабораторно-диагностических исследований, основывающихся как на традиционных методах анализа, так и на использовании новых аналитических технологий и автоматических средств анализа в рациональном сочетании их друг с другом в зависимости от конкретных условий работы той или иной лаборатории, целей исследований и понятий рентабельности.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	ОПК-1.1 Выполнение анализа и обработки результатов испытаний в области зоотехнии	Знать классические и современные лабораторные методы исследования кормов и продукции животноводства
		Уметь использовать в научно-исследовательской деятельности лабораторные методы исследования кормов для животных; - оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качества с учетом требований ГОСТов, на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; - выявлять новые технологии, инновационные разработки, перспективные для внедрения в производство; - производить статистическую обработку результатов эксперимента.

		Владеть научно - исследовательской деятельностью проведения испытаний на основе методологических принципов современной науки.
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-4.4 Информационный поиск в области перспективных научных и инновационных разработок, новых технологий в животноводстве	Знать методы решения задач с использованием современного оборудования - принципы работы основных лабораторных приборов и правила их эксплуатации.
		Уметь ориентироваться в современных лабораторных методах исследования и выбирать наиболее оптимальный в проведении опытов; - 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 - правильно осмысливать и интерпретировать результаты исследований.
		Владеть современной методологией осуществления лабораторно-диагностических исследований; - способностью использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лабораторные методы исследований в животноводстве» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Лабораторные методы исследований в животноводстве» учебного плана подготовки магистров по направлению 36.04.02 Зоотехния (профиль «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.)

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: *- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции;* *- улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных*							
Б1.О.07 Лабораторные методы исследований в животноводстве	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б1.О.08 Контроль и управление качеством продукции животноводства	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.О.11 Организация ветеринарного дела в животноводстве	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б2.В.01(У)Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
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							
Б1.О.05Информационные технологии в зоотехнии	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.О.06 Методология научных исследований	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б1.О.07 Лабораторные методы исследований в животноводстве	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б1.О.09 Методология науки и инновационная деятельность	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б2.О.01(П)Технологическая практика	Очная	+	+				
	Очно-заочная						
	Заочная	+	+				
Б2.О.02(П)Педагогическая практика	Очная	+	+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б2.О.03(П)Научно-исследовательская работа	Очная	+	+				
	Очно-заочная						
	Заочная	+	+	+			

Для успешного освоения дисциплины «Лабораторные методы исследований в животноводстве» (Б1.О.07) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как «Методология научных исследований» (Б1.О.06), «Методология науки и инновационная деятельность» (Б1.О.09). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Лабораторные методы исследований в животноводстве» (Б1.О.07) будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как «Контроль и управление качеством продукции животноводства» (Б1.О.08), «Технологическая практика»(Б2.О.01(П)), «Научно-исследовательская работа» (Б2.О.03(П)).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
			2	…	…	…
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		70	70			
Лекционные занятия		28	28			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Практические (семинарские) занятия		-	-			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Лабораторные занятия		42	42			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		110	110			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		110	110			
Промежуточная аттестация***		0	0			
Экзамен		-	-			
Зачет с оценкой		0	0			
Зачет		-	-			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	180	180			
	зачетных единиц	5	5			

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по сессиям*			
		2	…	…	…
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	12	12			
Лекционные занятия	4	4			

в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Практические (семинарские) занятия		-	-			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Лабораторные занятия		8	8			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		164	164			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Выполнение контрольной работы		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		164	164			
Промежуточная аттестация***		4	4			
Экзамен		-	-			
Зачет с оценкой		4	4			
Зачет		-	-			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	180	180			
	зачетных единиц	5	5			

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 Лабораторные методы оценки качества кормов							
Тема 1. Роль и значение лабораторных методов исследований в	2	-	-	-	-	-	6

животноводстве.							
Тема 2. Основные физические и физико-химические принципы использования аппаратуры в лабораторной практике. Современное программное обеспечение при проведении лабораторных экспериментов.	2	-	-	-	-	-	12
Тема 3. Лабораторные методы оценки качества кормов.	2	-	-	-	2	-	8
Тема 4. Отбор проб и подготовка проб, посуды и реактивов к проведению исследований различных кормов.	2	-	-	-	4	-	4

Тема 5. Взятие средней пробы кормов для анализа. Определение содержания сухого вещества в корме.	-	-	-	-	2	-	6
Тема 6. Определение "сырой" золы в корме методом сухого озоления.	-	-	-	-	2	-	2
Тема 7. Определение массовой доли азота и вычисление массовой доли сырого протеина в кормах, комбикормах, комбикормовом сырье. Метод Къельдаля.	2	-	-	-	4	-	6
Тема 8. Определение содержания сырого жира в	2	-	-	-	2	-	8

кормах, комбикормах, комбикормовом сырье.							
Тема 9. Определения содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации в кормах, комбикормах, комбикормовом сырье (по Геннебергу и Штоману).	2	-	-	-	2	-	6
Тема 10. Фотометрический метод определения содержания фосфора. Определение кальция в корме.	2	-	-	-	2	-	6
Раздел 2. Лабораторные методы исследований животноводческой продукции							
Тема 11. Отбор проб и подготовка проб, посуды и	2	-	-	-	2	-	8

реактивов к проведению исследований животноводческой продукции.							
Тема 12. Органолептическая оценка мяса и мясопродуктов.	2	-	-	-	2	-	8
Тема 13. Лабораторные методы определения массовой доли влаги, золы в мясе и мясных продуктах.	-	-	-	-	2	-	6
Тема 14. Лабораторные методы определения массовой доли белка, жира в мясе и мясных продуктах.	2	-	-	-	4	-	8
Тема 15. Молоко и молочные продукты. Основные показатели качества сырого молока.	2	-	-	-	4	-	4
Тема 16. Методы определени	2	-	-	-	2	-	6

я массовой доли влаги, жира, СОМО и плотности молока.							
Тема 17. Лабораторные методы исследования куриных яиц в соответствии требованиям стандарта ГОСТ 31654-2012.	2	-	-	-	4	-	6
Итого по дисциплине	28	-	-	-	42	-	110

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 Лабораторные методы оценки качества кормов							
Тема 1. Роль и значение лабораторных методов исследований в животн	-	-	-	-	-	-	8

оводстве.							
Тема 2. Основные физические и физико-химические принципы использования аппаратуры в лабораторной практике. Современное программное обеспечение при проведении лабораторных экспериментов.	-	-	-	-	-	-	16
Тема 3. Лабораторные методы оценки качества кормов.	2	-	-	-	-	-	4

Тема 4. Отбор проб и подготовка проб, посуды и реактивов к проведению исследований различных кормов.	-	-	-	-	-	-	8
Тема 5. Взятие средней пробы кормов для анализа. Определение содержания сухого вещества в корме.	-	-	-	-	2	-	12
Тема 6. Определение "сырой" золы в корме методом сухого	-	-	-	-	-	-	6

озолен ия.							
Тема 7. Определение массовой доли азота и вычисление массовой доли сырого протеина в кормах, комбикормах, комбикормовом сырье. Метод Къельдаля.	-	-	-	-	2	-	8
Тема 8. Определение содержания сырого жира в кормах, комбикормах, комбикормовом сырье.	-	-	-	-	-	-	12
Тема 9. Опреде	-	-	-	-	-	-	8

ления содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации в кормах, комбикормах, комбикормовом сырье (по Геннебергу и Штоману).							
Тема 10. Фотометрический метод определения содержания фосфора. Определение кальция в корме.	-	-	-	-	-	-	10
Раздел 2. Лабораторные методы исследований животноводческой продукции							

Тема 11. Отбор проб и подготовка проб, посуды и реактивов к проведению исследований животноводческой продукции.	-	-	-	-	-	-	10
Тема 12. Органолептическая оценка мяса и мясопродуктов.	-	-	-	-	2	-	12
Тема 13. Лабораторные методы определения массовой доли влаги, золы в мясе и мясных	-	-	-	-	-	-	10

продуктах.							
Тема 14. Лабораторные методы определения массовой доли белка, жира в мясе и мясных продуктах.	-	-	-	-	-	-	14
Тема 15. Молоко и молочные продукты. Основные показатели качества сырого молока.	2	-	-	-	-	-	6
Тема 16. Методы определения массовой доли влаги,	-	-	-	-	-	-	8

жира, СОМО и плотности молока.							
Тема 17. Лабораторные методы исследования куриных яиц в соответствии требованиям стандарта ГОСТ 31654-2012.	-	-	-	-	2	-	12
Итого по дисциплине	4	-	-	-	8	-	164

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Роль и значение лабораторных методов исследований в животноводстве.

Тема 2. Основные физические и физико-химические принципы использования аппаратуры в лабораторной практике. Современное программное обеспечение при проведении лабораторных экспериментов.

Тема 3. Лабораторные методы оценки качества кормов.

Тема 4. Отбор проб и подготовка проб, посуды и реактивов к проведению исследований различных кормов.

Тема 5. Взятие средней пробы кормов для анализа. Определение содержания сухого вещества в корме.

Тема 6. Определение "сырой" золы в корме методом сухого озоления.

Тема 7. Определение массовой доли азота и вычисление массовой доли сырого протеина в кормах, комбикормах, комбикормовом сырье. Метод Къельдаля.

Тема 8. Определение содержания сырого жира в кормах, комбикормах, комбикормовом сырье.

Тема 9. Определения содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации в кормах, комбикормах, комбикормовом сырье (по Геннебергу и Штоману).

Тема 10. Фотометрический метод определения содержания фосфора. Определение кальция в корме.

Тема 11. Отбор проб и подготовка проб, посуды и реактивов к проведению исследований животноводческой продукции.

Тема 12. Органолептическая оценка мяса и мясопродуктов.

Тема 13. Лабораторные методы определения массовой доли влаги, золы в мясе и мясных продуктах.

Тема 14. Лабораторные методы определения массовой доли белка, жира в мясе и мясных продуктах.

Тема 15. Молоко и молочные продукты. Основные показатели качества сырого молока.

Тема 16. Методы определения массовой доли влаги, жира, СОМО и плотности молока.

Тема 17. Лабораторные методы исследования куриных яиц в соответствии требованиям стандарта ГОСТ 31654-2012.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1 Лабораторные методы оценки качества кормов		Зачет с оценкой
Тема 1. Роль и значение лабораторных методов исследований в животноводстве.	Доклад (сообщение)	
Тема 2. Основные физические и физико-химические принципы использования аппаратуры в лабораторной практике. Современное программное обеспечение при проведении лабораторных экспериментов.		
Тема 3. Лабораторные методы оценки качества кормов.		
Тема 4. Отбор проб и подготовка проб, посуды и реактивов к проведению исследований различных кормов.		

Тема 5. Взятие средней пробы кормов для анализа. Определение содержания сухого вещества в корме.		
Тема 6. Определение "сырой" золы в корме методом сухого озоления.		
Тема 7. Определение массовой доли азота и вычисление массовой доли сырого протеина в кормах, комбикормах, комбикормовом сырье. Метод Къельдаля.		
Тема 8. Определение содержания сырого жира в кормах, комбикормах, комбикормовом сырье.		
Тема 9. Определения содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации в кормах, комбикормах, комбикормовом сырье (по Геннебергу и Штоману).		
Тема 10. Фотометрический метод определения содержания фосфора. Определение кальция в корме.		
Раздел 2. Лабораторные методы исследований животноводческой продукции		
Тема 11. Отбор проб и подготовка проб, посуды и реактивов к проведению исследований животноводческой продукции.	Доклад (сообщение)	
Тема 12. Органолептическая оценка мяса и мясопродуктов.		
Тема 13. Лабораторные методы определения массовой доли влаги, золы в мясе и мясных продуктах.		
Тема 14. Лабораторные методы определения массовой доли белка, жира в мясе и мясных продуктах.		
Тема 15. Молоко и молочные продукты. Основные показатели качества сырого молока.		
Тема 16. Методы определения массовой доли влаги, жира, СОМО и плотности молока.		
Тема 17. Лабораторные методы исследования куриных яиц в соответствии требованиям стандарта ГОСТ 31654-2012.		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет с оценкой	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускается консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных знаний в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить, как положительное и устойчиво закреплённое в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории

	дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Лабораторные методы исследования в животноводстве: методические указания для лабораторных занятий / С. И. Николаев [и др.]; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. - 48 с.
2. Методы биохимических и физиологических исследований: методические указания /С.И. Николаев, А.К. Карапетян, О.В. Чепрасова, В.В. Шкаленко, С.В. Чехранова, О.Ю. Брюхно, М.А. Шерстюгина, Е.А. Липова, Е.А. Морозова. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2016. – 12с
3. Иванов, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для вузов / А. А. Иванов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-7682-4. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/164716

4. Пронина, Г. И. Клиническая лабораторная диагностика. Практикум : учебное пособие для вузов / Г. И. Пронина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-7095-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169775
5. Иванова, И. Е. Биохимия кормов : учебно-методическое пособие / И. Е. Иванова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/190014

Периодические издания (журналы): Зоотехния, Главный зоотехник, Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство, Животноводство России, Комбикорма, Кормопроизводство, Международный сельскохозяйственный журнал, Сельскохозяйственные вести, Аграрная наука.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Система дистанционного обучения «Прометей». – Режим доступа: http:// prometey.volgau.ru
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru
3. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: http://e.lanbook.com
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – Режим доступа: http://window.edu.ru/
5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. – Режим доступа: http://www.mcx.ru
6. Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: www.gsk.ru.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Desktop Opti-mization Pack for SA ALNG SubsVL MVL PerDvc for WinSA Faculty;
2. Desktop School ALNG LicSAPk MVL A Faculty;
3. Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License;

4. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»;
5. Система дистанционного обучения «Прометей»;
6. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «Антиплагиат»;
7. Программный комплекс «СЕЛЭКС» для учебных целей.
8. ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. (Учебная версия).
9. ИАС «СЕЛЭКС» - Мясной скот. (Учебная версия).
10. ИАС «СЕЛЭКС» - Овцы (Учебная версия).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеучебное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к текущему контролю требует от обучающегося не только повторения пройденного материала при контактной работе, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к зачёту с оценкой обучающимся необходимо повторить материал лекционных и лабораторных занятий.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Лабораторные методы исследований в животноводстве», проводится в форме текущего контроля. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия

необходимых мер по ее корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях. Текущий контроль успеваемости осуществляются на лабораторных занятиях.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния и проводится в форме зачета с оценкой. Зачет с оценкой проводится после завершения изучения дисциплины в объеме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета с оценкой определяется преподавателем.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – учебной аудитории 213 кф (лекционная)	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - учебная аудитория № 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в Интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - учебная аудитория № 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, меловая доска
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - учебная аудитория № 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет

5	Помещение для самостоятельной работы - учебная аудитория № 212 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, маркерная доска, ПК с доступом в Интернет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет Биотехнологий и ветеринарной медицины

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий
и ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.08 КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

Уровень высшего образования магистратура

Направление подготовки / Специальность 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Форма обучения очная/заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор: доцент _____ Е.А. Морозова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 «Зоотехния»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

«Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»

наименование направленности (профиля) программы

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является ознакомление обучающихся с основными достижениями теории и практики управления качеством, приобретение ими умений и навыков в области управления качеством продукции животноводства для готовности решать практические задачи в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

-нормативно–технического обеспечения производства, переработки, эксплуатации, реализации и утилизации продукции животноводства;

- изучение теоретических основ современных методов технохимического контроля сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки;

- формирование представлений о процессах, обеспечивающих качество продукции на различных стадиях производства; об основных методах контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки;

- формирование практических навыков по владению методами анализа качества и безопасности сырья, полупродуктов, готовой продукции в процессе её производства и хранения;

- формирование умений решать профессиональные задачи по организации и эффективному осуществлению входного контроля качества сырья, параметров технологических процессов и качества и безопасности готовой продукции.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных	ОПК-1.2 Решение задачи по организации и эффективному осуществлению входного контроля качества сырья, параметров технологических процессов и качества и	Знать теоретические основы обеспечения качества продукции животноводства, факторы влияющие на качество, виды показателей качества.
		Уметь ориентироваться в основных понятиях и определениях в области качества; разрабатывать, анализировать и оценивать

и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарногигиенических показателей содержания животных	безопасности готовой продукции	системы управления качеством; - использовать нормативно-технические документы и материалы; - решать профессиональные задачи по организации и эффективному осуществлению входного контроля качества сырья, параметров технологических процессов и качества и безопасности готовой продукции
		Владеть навыками самостоятельного освоения новых знаний, профессиональной аргументации; применения статистических методов контроля качества продукции; работы с нормативно-техической документацией, стандартами, указателями стандартов.
ОПК-6 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-6.2 Решение задач с использованием современного оборудования для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Знать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии.
		Уметь анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии.
		Владеть способностью анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Контроль и управление качеством продукции животноводства» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров по направлению 36.04.02 Зоотехния (профиль «Кормление, разведение и использование лошадей»)

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: *- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции;* *- улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных*							
Б1.О.07Лабораторные методы исследований в животноводстве	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б1.О.08 Контроль и управление качеством продукции животноводства	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.О.11 Организация ветеринарного дела в животноводстве	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б2.В.01(У)Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
ОПК-6 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							
Б1.О.08 Контроль и управление качеством продукции животноводства	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.О.11 Организация ветеринарного дела в животноводстве	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б2.О.01(П)Технологическая практика	Очная	+	+				
	Очно-заочная						
	Заочная	+	+	+			

Для успешного освоения дисциплины «Контроль и управление качеством продукции животноводства» (Б1.О.08) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплины «Лабораторные методы исследований в животноводстве» (Б1.О.07). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Контроль и управление качеством продукции животноводства» (Б1.О.08) будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как «Современные методы контроля качества кормов» (Б1.В. ОД.3), «Технологическая практика» Б2.О.01(П).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
		4	…	…	…
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	24	24			
Лекционные занятия	12	12			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	12	12			

в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Лабораторные занятия		-	-			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		84	84			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		84	84			
Промежуточная аттестация***		0	0			
Экзамен		-	-			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		0	0			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	108	108			
	зачетных единиц	3	3			

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по сессиям*			
		1	…	…	…
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	8	8			
Лекционные занятия	4	4			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	4	4			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	96	96			
Выполнение курсовой работы	-	-			
Выполнение курсового проекта	-	-			
Выполнение расчетно-графической работы	-	-			
Выполнение реферата	-	-			
Выполнение контрольной работы	-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем	96	96			
Промежуточная аттестация***	4	4			

Экзамен		-	-			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		4	4			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	108	108			
	зачетных единиц	3	3			

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 Управление качеством продукции животноводства							
Тема 1. Сущность управления качеством. История управления качеством в России и в европейских странах.	2	-	-	-	-	-	8
Тема 2. Внедрение систем качества на предприятиях. Конкурентоспособность животноводческой продукции	2	-	-	-	-	-	10
Тема 3. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции	2	-	2	-	-	-	8
Тема 4. Градации качества. Дефекты продукции.	2	-	-	-	-	-	8

Тема 5. Методы определения показателей качества продукции. Классификация методов.	2	-	2	-	-	-	8
Раздел 2 Контроль качества продукции животноводства							
Тема 6. Классификация показателей качества. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	2	-	2	-	-	-	10
Тема 7. Оценка соответствия продукции животноводства	-	-	2	-	-	-	12
Тема 8. Основные показатели качества сырого молока. Требования к качеству. Идентификация и подтверждение соответствия молока требованиям технического регламента	-	-	2	-	-	-	10
Тема 9. Комплексное исследование свежести мяса.	-	-	2	-	-	-	10
Итого по дисциплине	12	-	12	-	-	-	84

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической	Практические (семинарские)	в том числе в форме практической	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической	

		подгот овки	заняти я	подгот овки		подгот овки	
Раздел 1 Управление качеством продукции животноводства							
Тема 1. Сущность управления качеством. История управления качеством в России и в европейски х странах.	-	-	-	-	-	-	8
Тема 2. Внедрение систем качества на предприяти ях. Конкуренто способность животновод ческой продукции	2	-	-	-	-	-	14
Тема 3. Номенклату ра потребитель ских свойств и показателей качества продукции	-	-	-	-	-	-	10
Тема 4. Градации качества. Дефекты продукции.	-	-	-	-	-	-	8
Тема 5. Методы определени я показателей качества	-	-	-	-	-	-	14

продукции. Классификация методов.							
Раздел 2 Контроль качества продукции животноводства							
Тема 6. Классификация показателей качества. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	-	-	-	-	-	-	12
Тема 7. Оценка соответствия продукции животноводства	2	-	-	-	-	-	12
Тема 8. Основные показатели качества сырого молока. Требования к качеству. Идентификация и подтверждение соответствия молока требованиям технического регламента	-	-	2	-	-	-	8

Тема 9. Комплексное исследование свежести мяса.	-	-	2	-	-	-	10
Итого по дисциплине	4	-	4	-	-	-	96

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1 Управление качеством продукции животноводства

Тема 1. Сущность управления качеством. История управления качеством в России и в европейских странах.

История развития системы управления качеством. Основные понятия качества и управления качеством

Тема 2. Внедрение систем качества на предприятиях. Конкурентоспособность животноводческой продукции.

Требования, предъявляемые к качеству продуктов животноводства. Качество продукции животноводства как экономическая категория. Конкурентоспособность и качество. Значение стандартизации и сертификации в управлении качеством продукции животноводства. Развитие систем управления качеством продукции животноводства. Международный и российский опыт управления качеством продукции животноводства. Современные проблемы качества животноводческой продукции.

Тема 3. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции.

Термины и определения основных понятий о качестве продукции. Показатели качества продукции животноводства и методы их определения. Факторы, влияющие на качество продукции животноводства.

Тема 4. Градации качества. Дефекты продукции.

Взаимосвязь оценки с градациями качества и классами товаров по назначению. Классификация дефектов. Основные классификационные признаки: степень значимости, наличие методов и средств для их обнаружения или устранения, место возникновения.

Тема 5. Методы определения показателей качества продукции. Классификация методов.

Методы оценки уровня качества продукции животноводства. Качество продукции и стандартизация. Использование разных методов в управлении качеством продукции животноводства. Управление качеством на животноводческом предприятии.

Раздел 2 Контроль качества продукции животноводства.

Контроль качества продукции. Разновидности контроля. Систематизация видов контроля.

Тема 6. Классификация показателей качества. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки.

Тема 7. Оценка соответствия продукции животноводства.

Комплексная оценка качества и безопасности продукции животноводства.

Тема 8. Основные показатели качества сырого молока. Требования к качеству. Идентификация и подтверждение соответствия молока требованиям технического регламента

Тема 9. Комплексное исследование свежести мяса.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

<table>
<tr><th>Наименование
разделов и тем дисциплины*</th><th>Формы оценочных средств текущего контроля**</th><th>Формы промежуточной аттестации***</th></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 1 Управление качеством продукции животноводства</td><td rowspan="12">Зачет</td></tr>
<tr><td>Тема 1. Сущность управления качеством. История управления качеством в России и в европейских странах.</td><td rowspan="5">Доклад (сообщение)</td></tr>
<tr><td>Тема 2. Внедрение систем качества на предприятиях. Конкурентоспособность животноводческой продукции.</td></tr>
<tr><td>Тема 3. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции.</td></tr>
<tr><td>Тема 4. Градации качества. Дефекты продукции.</td></tr>
<tr><td>Тема 5. Методы определения показателей качества продукции. Классификация методов.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 2 Контроль качества продукции животноводства.</td></tr>
<tr><td>Тема 6. Классификация показателей качества. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки.</td><td rowspan="4">Коллоквиум</td></tr>
<tr><td>Тема 7. Оценка соответствия продукции животноводства.</td></tr>
<tr><td>Тема 8. Основные показатели качества сырого молока. Требования к качеству.</td></tr>
<tr><td>Тема 9. Комплексное исследование свежести мяса.</td></tr>
</table>

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускается консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных знаний в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Незачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Смоленкова, О. В. Технический контроль и управление качеством продуктов животноводства : учебное пособие / О. В. Смоленкова, А. А. Москалѐв. — Курск : Курская ГСХА, 2013. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134808. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Мусаев, Ф. А. Контроль качества продуктов животноводства : учебное пособие / Ф. А. Мусаев. — Рязань : РГАТУ, 2012. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137446. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Основы безопасности пищевой продукции : учебное пособие / К. А. Сидорова, Н. А. Черменина, Н. И. Белецкая, В. И. Свидерский. — 2-е изд., перераб., доп. и испр. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 281 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162316

4. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113611 (дата обращения: 07.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кирилова, О. В. Организация и управление сельскохозяйственным производством : учебное пособие / О. В. Кирилова, Ю. В. Зубарева. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 133 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157126

Периодические издания (журналы): Зоотехния, Главный зоотехник, Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство, Животноводство России, Комбикорма, Кормопроизводство, Международный сельскохозяйственный журнал, Сельскохозяйственные вести, Аграрная наука.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Система дистанционного обучения «Прометей». – Режим доступа:http:// prometey.volgau.ru
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа:http://www.cnshb.ru
3. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: http://e.lanbook.com
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – Режим доступа: http://window.edu.ru/
5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. – Режим доступа: http://www.mcx.ru
6. Федеральная служба государственной статистики . – Режим доступа: www.gsk.ru.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Desktop Opti-mization Pack for SA ALNG SubsVL MVL PerDvc for WinSA Faculty;
2. Desktop School ALNG LicSAPk MVL A Faculty;
3. Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License;
4. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»;
5. Система дистанционного обучения «Прометей»;
6. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «Антиплагиат»;
7. Программный комплекс «СЕЛЭКС» для учебных целей.
8. ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. (Учебная версия).
9. ИАС «СЕЛЭКС» - Мясной скот. (Учебная версия).
10. ИАС «СЕЛЭКС» - Овцы (Учебная версия).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеучебное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к текущему контролю требует от обучающегося не только повторения пройденного материала при контактной работе, но поиска и

анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к зачёту обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических занятий.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Контроль и управление качеством продукции животноводства», проводится в форме текущего контроля. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния и проводится в форме зачета. Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета определяется преподавателем.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – учебной аудитории 213 кф (лекционная)	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - учебная аудитория № 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в Интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов

3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - учебная аудитория № 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, меловая доска
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - учебная аудитория № 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет
5	Помещение для самостоятельной работы - учебная аудитория № 212 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, маркерная доска, ПК с доступом в Интернет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
биотехнологий и ветеринарной медицины
наименование факультета

_____ Д.А. Ранделин
подпись *инициалы фамилия*

15 сентября 2022 г.
дата

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.09 «Методология науки и инновационная деятельность»
индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

Уровень высшего образования магистратура
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки / Специальность 36.04.02. «Зоотехния»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная/заочная
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор (ы):

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ С.Ю. Агапов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния (профиль) «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Методология науки и инновационная деятельность» является приобретение магистрами знаний о роли науки в формировании объективной картины действительности и в развитии технического прогресса, организации и методике выполнения научно-исследовательских работ.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задачи:

- формирование теоретических навыков разработки программы научных исследований;
- формирование навыков работы с источниками научного исследования задачи дисциплины в области формирования практических навыков
- планирование и организация опытно-экспериментальной работы, обработки результатов и их оформления;
- апробация материалов научных исследований.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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 Разработка программы производственных испытаний новых технологий в области зоотехнии.	Знать основные принципы организации баз научной литературы и документации, методы анализа научной и научно-методической литературы в области зоотехния
		Уметь осуществлять методическое руководство проведения зоотехнического опыта
		Владеть правилами ведения первичной документации зоотехническим опытам
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта),	Знать особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп
		Уметь разрабатывать схемы научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии
		Владеть методами научных исследований в зоотехнии

	ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2. Понимает особенности поведения группы людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности, предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Знать механизм формирования алгоритма достижения плановых показателей развития животноводства
		Уметь определять потребность в трудовых ресурсах и требования к квалификационным характеристикам работников, необходимых для реализации перспективного плана развития животноводства
		Владеть методикой расчета ресурсов, необходимых для достижения плановых показателей развития животноводства

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология науки и инновационная деятельность» (Б1.О.09) относится к дисциплинам базовой части, Блок 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров по направлению 36.04.02. «Зоотехния» направленность (профиль) «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения		
		1 курс	2 курс	3 курс
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				
Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б1.О.06 Методология научных исследований	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
Б1.О.07 Лабораторные методы исследований в животноводстве	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
Б1.О.09 Методология науки и инновационная деятельность	Очная	+		
	Очно-заочная			

	Заочная	+		
Б1.О.10 Нормативно-правовое обеспечение животноводства	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б2.О.01(П) Технологическая практика	Очная	+	+	
	Очно-заочная			
	Заочная	+	+	
Б2.О.02(П) Педагогическая практика	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+	+	
	Очно-заочная			
	Заочная	+	+	+
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
Б1.Б.9 Методология науки и инновационная деятельность	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
Б1.Б.9 Методология науки и инновационная деятельность	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		

Знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Методология науки и инновационная деятельность» (Б1.О.09), будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как Методология научных исследований (Б1.О.06), Лабораторные методы исследований в животноводстве (Б1.О.07), Нормативно-правовое обеспечение животноводства (Б1.БО.10), Информационные технологии в зоотехнии (Б1.О.05), Технологическая практика (Б2.О.01(П)), Педагогическая практика (Б2.О.02(П)), Научно-исследовательская работа (Б2.О.03(П)).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	64	64			
Лекционные занятия	32	32			
в том числе в форме практической подготовки					
Практические (семинарские) занятия	32	32			
в том числе в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки					

Самостоятельная работа обучающихся, всего**		80	80			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		80	80			
Промежуточная аттестация***						
Экзамен		36	36			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		-	-			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	180	180			
	зачетных единиц	5	5			

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по сессиям*				
			1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		10	10				
Лекционные занятия		4	4				
в том числе в форме практической подготовки							
Практические (семинарские) занятия		6	6				
в том числе в форме практической подготовки							
Лабораторные занятия		-	-				
в том числе в форме практической подготовки							
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		161	161				
Выполнение курсовой работы							
Выполнение курсового проекта							
Выполнение расчетно-графической работы							
Выполнение реферата							
Выполнение контрольной работы							
Самостоятельное изучение разделов и тем		161	161				
Промежуточная аттестация***							
Экзамен		9	9				
Зачет с оценкой		-	-				
Зачет		-	-				
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-				
Общая трудоемкость	часов	180	180				
	зачетных единиц	5	5				

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

	Контактная работа (по учебным занятиям)	

Наименование разделов и тем дисциплины	Лекционные занятия	В том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	В том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	В том числе в форме практической подготовки	Самостоятельное изучение разделов и тем
Раздел 1. Основные методы научных исследований в зоотехнии							
Тема 1. Организация научных исследований	2	-	2	-	-	-	4
Тема 2. Общие сведения о науке и научных исследованиях	2	-	2	-	-	-	4
Тема 3. Научная теория и методология	2	-	2	-	-	-	4
Тема 4. Научный метод	2		2				4
Тема 5. Методы научных исследований в зоотехнии	4	-	4	-	-	-	4
Тема 6. Факторы и признаки научных исследования в животноводстве	2	-	2	-	-	-	6
Тема 7. Планирование экспериментальных исследований	2	-	2	-	-	-	6
Тема 8. Виды и структура научных произведений	4	-	4		-	-	6
Раздел 2. Методология инновационной деятельности							
Тема 9. Интеллектуальная собственность	2	-	2	-	-	-	6
Тема 10. Авторское право	2	-	2	-	-	-	8
Тема 11. Патентное законодательство РФ	2	-	2	-	-	-	8
Тема 12. Международная патентная классификация изобретений. Информационный поиск	2	-	2	-		-	8
Тема 13. Международная патентная классификация	2	-	2	-	-		6
Тема 14. Информационный поиск	2	-	2	-	-	-	6
Итого по дисциплине	32	-	32	-	-	-	80

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	В том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	В том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	В том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Основные методы научных исследований в зоотехнии							

Тема 1. Организация научных исследований	2	-	2	-	-	-	12
Тема 2. Общие сведения о науке и научных исследованиях	-	-	-	-	-	-	12
Тема 3. Научная теория и методология	-	-	-	-	-	-	12
Тема 4. Научный метод	-	-	-	-	-	-	12
Тема 5. Методы научных исследований в зоотехнии	-	-	-	-	-	-	12
Тема 6. Факторы и признаки научных исследования в животноводстве	-	-	-	-	-	-	12
Тема 7. Планирование экспериментальных исследований	-	-	-	-	-	-	12
Тема 8. Виды и структура научных произведений	-	-	-		-	-	12
Раздел 2. Методология инновационной деятельности							
Тема 9. Интеллектуальная собственность	2	-	4	-	-	-	12
Тема 10. Авторское право	-	-	-	-	-	-	10
Тема 11. Патентное законодательство РФ	-	-	-	-	-	-	12
Тема 12. Международная патентная классификация изобретений. Информационный поиск	-	-	-	-		-	11
Тема 13. Международная патентная классификация	-	-	-	-	-		10
Тема 14. Информационный поиск	-	-	-	-	-	-	10
Итого по дисциплине	4	-	6	-	-	-	161

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Организация научных исследований

Организация научных исследований в Российской Федерации. Система подготовки научных кадров. Аспирантура. Докторантура. Ученые степени и звания. ВАК РФ. Номенклатура научных специальностей. Научно-исследовательская работа студентов НИРС.

Тема 2. Общие сведения о науке и научных исследованиях

Понятие наука. Цели науки. Дифференциация и интеграция в науке. Наука как производительная сила современного общества. Классификация наук. Естественные, гуманитарные и технические науки.

Тема 3. Научная теория и методология

Сущность науки и особенности современного научного знания. Сущность научного исследования. Понятия метода и методологии научного исследования. Логика научного исследования.

Тема 4. Научный метод

Методы изучения уровня продуктивности животных (молочной, мясной, шерстной, яичной, рабочей). Методы изучения качества продукции. Переваримость питательных веществ кормов и рационов. Обменные (балансовые) опыты.

Тема 5. Методы научных исследований в зоотехнии

Методы научного познания. Общие: общелогические (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование), эмпирического исследования (наблюдение, эксперимент), теоретического исследования (мысленный эксперимент, идеализация, формализация, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод, математическая гипотеза, восхождение от абстрактного к конкретному). Специальные методы. Методы постановки зоотехнических опытов.

Тема 6. Факторы и признаки научных исследования в животноводстве

физические факторы (температура, влажность, освещенность, уровень радиации и др.);

химические факторы (состав рациона, различные питательные, биологически активные вещества);

биологические факторы (наследственность, порода, пол, возраст);

Тема 7. Планирование экспериментальных исследований

Эксперимент как предмет исследования. Понятие эксперимента. Классификация видов экспериментальных исследований. Опыт. Качественный эксперимент. Количественный эксперимент. Фактор. Уровень фактора. Отклик. Функция отклика. Пассивный эксперимент. Активный эксперимент. План эксперимента. Планирование эксперимента.

Тема 8. Виды и структура научных произведений

Системный, структурный, функциональный, вероятностный, информационный, синергетический подходы.

Тема 9. Интеллектуальная собственность

Место права интеллектуальной собственности в системе российского права. Интеллектуальная собственность: понятие, виды, терминология.

Тема 10. Авторское право

Формы информационных изданий. Последовательность поиска документальных источников информации. Работа с книгой, техника чтения. Записи при чтении. Требования к ведению записей. Формы записей. Виды записей. Права на получение патента на служебные изобретения. Нарушение исключительного права патентообладателя.

Тема 11. Патентное законодательство РФ

Патент. Авторы и патентообладатели. Права и льготы патентообладателей. Временная правовая охрана объектов интеллектуальной промышленной собственности. Служебные изобретения.

Тема 12. Международная патентная классификация изобретений.

Виды патентной классификации.

Тема 13. Международная патентная классификация

Виды поиска патентной информации (тематический, именной, фирменный, нумерационный, поиск по дате подачи заявки в патентное ведомство, поиск патентов - аналогов).

Тема 14. Информационный поиск

Документ. Научный документ. Формы научных документов. Типы научных документов. Виды научных документов. Научные издания и их формы. Организация справочно-информационной деятельности. Органы научно-технической информации.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Основные методы научных исследований в зоотехнии		экзамен
Тема 1. Организация научных исследований	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 2. Общие сведения о науке и научных исследованиях		
Тема 3. Научная теория и методология		
Тема 4. Научный метод		
Тема 5. Методы научных исследований в зоотехнии		
Тема 6. Факторы и признаки научных исследования в животноводстве		
Тема 7. Планирование экспериментальных исследований		
Тема 8. Виды и структура научных произведений		
Раздел 2. Методология инновационной деятельности		
Тема 9. Интеллектуальная собственность	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 10. Авторское право		
Тема 11. Патентное законодательство РФ		
Тема 12. Международная патентная классификация изобретений. Информационный поиск		
Тема 13. Международная патентная классификация		
Тема 14. Информационный поиск		

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

(для студентов заочной формы обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Основные методы научных исследований в зоотехнии		экзамен
Тема 1. Организация научных исследований	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 2. Общие сведения о науке и научных исследованиях		
Тема 3. Научная теория и методология		
Тема 4. Научный метод		
Тема 5. Методы научных исследований в зоотехнии		
Тема 6. Факторы и признаки научных исследования в животноводстве		
Тема 7. Планирование экспериментальных исследований		
Тема 8. Виды и структура научных произведений		
Раздел 2. Методология инновационной деятельности		
Тема 9. Интеллектуальная собственность	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 10. Авторское право		
Тема 11. Патентное законодательство РФ		
Тема 12. Международная патентная классификация изобретений. Информационный поиск		
Тема 13. Международная патентная классификация		
Тема 14. Информационный поиск		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу,

	рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить, как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Кузнецов, И.Н. Научное исследование [Текст]/ И.Н. Кузнецов. – М.: Дашков и К, 2008. – 457 с.
2. Николаев, С.И. Основы методики научных исследований в животноводстве: учебное пособие / С.И. Николаев, Р.И. Малахова, А.Г, Чешева, В.В. Гамага. – Волгоград: ИПК ФГБОУ ВПО ВГСХА «Нива», 2009. – 88 с.
3. Пижурин, А.А. Методы и средства научных исследований [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков. – Электрон. дан. – М.: Инфра-М, 2018. – 264 с.– (Высшее образование – Бакалавриат). – Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=937995.
4. Овчаров, А.О. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. – Электрон. текстовые

дан. – М.: ИНФРА-М, 2016. – http://znanium.com/bookread2.php?book=544777
5. Яковенко, А.М. Биометрические методы анализа качественных и количественных признаков в зоотехнии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.М. Яковенко, Т.И. Антоненко, М.И. Селионова. – Ставрополь: Агрус, 2013. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=514017.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru
2. Свободная энциклопедия «Википедия». – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/
3. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edution. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-1165-2019 от 19.11.2021 до 24.11.2022
5. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. – Режим доступа: http://upload.studwork.org/order/110582/normracion-Kalash-2003.pdf
6. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных АнтиПлагиат.Вуз Лиц. Договор 967 от 28.11.2019-22.11.2021 интернетверсия неогран. https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/90662/
7. Платформа для видеоконференций и удаленной работы "Mind" Сублиц. Договор № М129194 06 до 22.07.2021 интернет- версия https://reestr.digital.gov.ru/r eestr/65272/
8. Программный продукт «КОРАЛЛ» Договор № 18/07-01 от 18.07.2008 бессроч. КОРАЛЛ https://reestr.ininsvyaz.ru/re estr/112262/
9. Программный комплекс «СЭЛЭКС лицензии договор 155 от 16.09.2005 бессроч. неогранич
10. ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. Лицензии договор 49/34 от 01.02.2016 бессроч. неогранич https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/89532/
11. ИАС "СЕЛЭКС" - Мясной скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. Лицензии договор 49/34 от 01.02.2016 бессроч. неогранич https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/89531/
12. ИАС "СЕЛЭКС" - Овцы. Учебная версия. Лицензии договор 49/34 от 01.02.2016 бессроч. Неогранич https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/89530/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и лабораторных работ по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на лабораторных работах, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и

проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические знания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, 204 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 204 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 205 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
4	Аудитория для самостоятельной работы (компьютерный класс) 305 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 305 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий
и ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Уровень высшего образования магистратура
бакалавриат / специалитет / магистратура
Направление подготовки / Специальность 36.04.02. «Зоотехния»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)
Направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»
наименование направленности (профиля) программы
Форма обучения очная/заочная
очная / очно-заочная / заочная
Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор (ы):

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ С.Ю. Агапов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных» является приобретение магистрами сельского хозяйства навыков свободного владения современными средствами вычислительной техники, методами составления селекционных планов разного уровня.

Изучение дисциплины направлено на решение следующей задач:

- освоение теории и практики отбора, подбора животных, условий, определяющих эффективность отбора;
- принципам и технике перспективного планирования племенной работы с использованием современных информационных систем.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	ПК-1.3 Разработка корректирующих мероприятий по итогам оценки эффективности реализации перспективного и текущего планов развития животноводства в организации.	Знать: генетические основы и закономерности формирования высокопродуктивных животных, основные виды методов разведения для совершенствования существующих и создания новых пород, типов, линий, семейств.
		Уметь: применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции сельскохозяйственных животных к разработке программ увеличения продолжительности хозяйственного использования. Использовать методы оптимизации систем формирования селекционных групп животных при чистопородном разведении и скрещивании
		Владеть: методами разработки систем сохранения и рационального использования генофонда локальных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных. Методами оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными
ПК-8 Способен к организации	ПК-8.4 Разработка экспертных	Знать: особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп.

производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности	заключений в области зоотехнии	Уметь: выявлять новые технологии, инновационные разработки, перспективные для внедрения в производство
		Владеть: информационным поиском в области перспективных научных и инновационных разработок, новых технологий в животноводстве

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных» (Б1.В.01) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1 «Вариативная часть», обязательные дисциплины учебного плана подготовки магистров по направлению 36.04.02. «Зоотехния» направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения		
		1 курс	2 курс	3 курс
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных				
Б1.В.01 Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б1.В.02 Селекция животных на увеличение живой массы	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б1.В.03 Селекция животных на увеличение продуктивности	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная			+
Б1.В.04 Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная			+
Б1.В.ДВ.02.01 Режимы содержания сельскохозяйственных животных	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б1.В.ДВ.02.02 Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
ФТД.01 Бонитировка сельскохозяйственных животных и птицы	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
ФТД.02 Бонитировка непродуктивных домашних животных	Очная	+		
	Очно-заочная			

	Заочная	+		
Б2.В.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
ПК-8 Способен к организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности				
Б1.В.01 Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б1.В.02 Селекция животных на увеличение живой массы	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б1.В.03 Селекция животных на увеличение продуктивности	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная			+
Б1.В.04 Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная			+
Б1.В.ДВ.01.01 Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная			+
Б1.В.ДВ.01.02 Планирование и организация работы селекционно-генетического центра	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная			+
Б1.В.ДВ.02.01 Режимы содержания сельскохозяйственных животных	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б1.В.ДВ.02.02 Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+	+	
	Очно-заочная			
	Заочная	+	+	+

Для успешного освоения «Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных» (Б1.В.01) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и прохождении таких практик, как Селекция животных на увеличение живой массы (Б1.В.02) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (Б2.В.01(У)), Бонитировка непродуктивных домашних животных (ФТД.02), Научно-исследовательская работа (Б2.О.03(П)), Режимы содержания сельскохозяйственных животных (Б1.В.ДВ.02.01), Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе (Б1.В.ДВ.02.02).

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Система сохранения генофонда локальных

исчезающих пород сельскохозяйственных животных» (Б1.В.01), будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как, Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных (Б1.В.ДВ.01.01), Планирование и организация работы селекционно-генетического центра (Б1.В.ДВ.01.02), Селекция животных на увеличение живой массы (Б1.В.02), Селекция животных на увеличение продуктивности (Б1.В.03), Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования (Б1.В.04), Бонитировка сельскохозяйственных животных и птицы (ФТД.01).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам			
			1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		48			48	
Лекционные занятия		12			12	
в том числе в форме практической подготовки		-			-	
Практические (семинарские) занятия		12			12	
в том числе в форме практической подготовки		-			-	
Лабораторные занятия		24			24	
в том числе в форме практической подготовки		-			-	
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		60			60	
Выполнение курсовой работы		-			-	
Выполнение курсового проекта		-			-	
Выполнение расчетно-графической работы		-			-	
Выполнение реферата		-			-	
Самостоятельное изучение разделов и тем		60			60	
Промежуточная аттестация***						
Экзамен		36			36	
Зачет с оценкой		-			-	
Зачет		-			-	
Курсовая работа / Курсовой проект		-			-	
Общая трудоемкость	часов	144			144	
	зачетных единиц	4			4	

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по сессиям				
			1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		8					8
Лекционные занятия		4					4
в том числе в форме практической подготовки		-					-
Практические (семинарские) занятия		4					4
в том числе в форме практической подготовки		-					-
Лабораторные занятия		-					-
в том числе в форме практической подготовки		-					-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		127					127
Выполнение курсовой работы		-					-
Выполнение курсового проекта		-					-
Выполнение расчетно-графической работы		-					-
Выполнение реферата		-					-
Выполнение контрольной работы		--					-
Самостоятельное изучение разделов и тем		127					127
Промежуточная аттестация***							
Экзамен		9					9
Зачет с оценкой		-					-
Зачет		-					-
Курсовая работа / Курсовой проект		-					-
Общая трудоемкость	часов	144					144
	зачетных единиц	4					4

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Генетические параметры основных признаков							
Тема 1. Генетические параметры основных хозяйственнополезных признаков сельскохозяйственных	2	-	2	-	4	-	10

животных и их значение в селекции.							
Тема 2. Ресурсы генофонда пород животных	2	-	2	-	4	-	10
Тема 3. Ресурсы генофонда кроссов птицы и ее гибридов	2	-	2	-	4	-	10
Раздел 2. Генофонд сельскохозяйственных животных							
Тема 4. Значение локальных пород в общих генетических ресурсах и их классификации	2	-	2	-	4	-	10
Тема 5. Совершенствование генофонда сельскохозяйственных животных	2	-	2	-	4	-	10
Тема 6. Методы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных и птицы	2	-	2	-	4	-	10
Итого по дисциплине	12	-	12	-	24	-	60

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Генетические параметры основных признаков							
Тема 1. Генетические параметры основных хозяйственно полезных признаков сельскохозяйственных животных и их значение в селекции.	2	-	2	-	-	-	20
Тема 2. Ресурсы генофонда пород животных	-	-	-	-	-	-	20
Тема 3. Ресурсы генофонда кроссов птицы и ее гибридов	-	-	-	-	-	-	21
Раздел 2. Генофонд сельскохозяйственных животных							
Тема 4. Значение локальных пород в общих генетических ресурсах и их классификации	2	-	2	-	-	-	22
Тема 5. Совершенствование генофонда	-	-	-	-	-	-	22

сельскохозяйственных животных							
Тема 6. Методы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных и птицы	-	-	-	-	-	-	22
Итого по дисциплине	4	-	4	-	-	-	127

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Генетические параметры основных хозяйственнополезных признаков сельскохозяйственных животных и их значение в селекции.

Селекционные показатели определяющие генетическую ценность отбора животных и признаков, по которым он ведется. Генетические параметры селекции животных относятся: изменчивость, наследуемость, повторяемость, корреляция признаков, регрессия, препотентность и некоторые другие показатели наследования.

Тема 2. Ресурсы генофонда пород животных

Генофонд вида сельскохозяйственных животных (генетические ресурсы). Породы, отродии, популяции отдельных животных.

Тема 3. Ресурсы генофонда кроссов птицы и ее гибридов

Генофонд сельскохозяйственной птицы. Современное птицеводство распространено ограниченное количество пород птицы.

Тема 4. Значение локальных пород в общих генетических ресурсах и их классификации

Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных

Тема 5. Совершенствование генофонда сельскохозяйственных животных

Мировой генофонд животных и его использование в селекции.

Тема 6. Методы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных и птицы

Сохранение генетических ресурсов сельскохозяйственных животных и птицы нужно для поддержания генетической изменчивости и пластичности при смене средовых, кормовых и ветеринарных условий. Три основных метода сохранения генофонда для его использования в селекции. Сохранение генофонда редких и исчезающих пород КРС

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Генетические параметры основных признаков		экзамен

Тема 1. Генетические параметры основных хозяйственнополезных признаков сельскохозяйственных животных и их значение в селекции.	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 2. Ресурсы генофонда пород животных		
Тема 3. Ресурсы генофонда кроссов птицы и ее гибридов		
Раздел 2. Генофонд сельскохозяйственных животных		
Тема 4. Значение локальных пород в общих генетических ресурсах и их классификации	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 5. Совершенствование генофонда сельскохозяйственных животных		
Тема 6. Методы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных и птицы		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить, как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует

	самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Правила и нормы в области племенного животноводства, устанавливающие методику проверки и оценки племенных лошадей рысистых пород на ипподромах Российской Федерации / МСХ РФ; ФГБНУ Росинформагротех. - М.: Росинформагротех, 2015. - 44 с.

2. Производство и переработка продукции животноводства/Чикалев А.И., Юлдашбаев Ю.А. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 186 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=536126

3. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник / О. В. Шишов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 462 с.: 60x90 1/16. - (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011776-8.– Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=543015

4. Черкасов, В.В. Методические указания для лабораторно-практических занятий по дисциплине «Племенное дело». [Электронный ресурс] / В.В. Черкасов, С.А. Ламонов. - Электрон. дан. - Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2007. - 52 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/47150

5. История животноводства: учеб. пособие / А. П. Коханов, М. А. Коханов; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2014. - 172 с.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru

5. Свободная энциклопедия «Википедия». – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/
6. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edution. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-1165-2019 от 19.11.2021 до 24.11.2022
7. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных АнтиПлагиат.Вуз Лиц. Договор 967 от 28.11.2019-22.11.2021 интернетверсия неогран. https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/90662/
8. Платформа для видеоконференций и удаленной работы "Mind" Сублиц. Договор № М129194 06 до 22.07.2021 интернет- версия https://reestr.digital.gov.ru/r eestr/65272/
9. Программный комплекс «СЭЛЭКС лицензии договор 155 от 16.09.2005 бессроч. неогранич
10. ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. Лицензии договор 49/34 от 01.02.2016 бессроч. неогранич https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/89532/
11. ИАС "СЕЛЭКС" - Мясной скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. Лицензии договор 49/34 от 01.02.2016 бессроч. неогранич https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/89531/
12. ИАС "СЕЛЭКС" - Овцы. Учебная версия. Лицензии договор 49/34 от 01.02.2016 бессроч. Неогранич https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/89530/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое

обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и лабораторных работ по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на лабораторных работах, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические знания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, 204 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 204 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов

3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 205 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
4	Аудитория для самостоятельной работы (компьютерный класс) 305 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 305 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий
и ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 «Селекция животных на увеличение живой массы»

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

Уровень высшего образования магистратура

Направление подготовки / Специальность 36.04.02. «Зоотехния»

Направленность (профиль) Разведение, селекция и генетика
сельскохозяйственных животных

Форма обучения очно/заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ А.Ю. Ицкович

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 «Зоотехния» (профиль «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»)

Заведующий кафедрой: «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Селекция животных на увеличение живой массы» является формирование у магистров теоретических знаний и практической подготовки по вопросам селекции для сельскохозяйственного производства и различных отраслей промышленности, селекционно-племенной работы в качественном улучшении скота, организации племенной работы.

Изучение дисциплинынаправлено на решение следующей задачи:

- освоение методов генетического анализа, разработки и оптимизации программ селекции;

- создания высокопродуктивных животных на основе современных достижений животноводческой науки в области генетики и селекции.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	**A/01.7** Разработка режимов содержания животных, рационов кормления, анализ последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	Знать: формы и методы селекционно-племенной работы с животными на увеличение живой массы
		Уметь: использовать формы и методы селекционно-племенной работы с животными на увеличение живой массы
		Владеть: навыками использования форм и методов селекционно-племенной работы с животными на увеличение живой массы
ПК-8 «Способен к организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности»	**D/03.7** Организация производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности.	Знать: особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп
		Уметь: выявлять новые технологии, инновационные разработки, перспективные для внедрения в производство
		Владеть: информационным поиском в области перспективных научных и инновационных разработок, новых технологий в животноводстве

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Селекция животных на увеличение живой массы» (Б1.В.02) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1 «Вариативная часть», обязательные дисциплины учебного плана подготовки магистров по направлению 36.04.02. «Зоотехния» направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения		
		1 курс	2 курс	3 курс
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных				
Б1.В.03 Селекция животных на увеличение продуктивности	Очная		+	
	Очно-заочная			
Б1.В.04 Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.В.03 Использование современных информационных систем при составлении плана племенной работы в животноводстве	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.В.ДВ.02.01 Режимы содержания сельскохозяйственных животных	Очная	+		
	Заочная	+		
Б1.В.ДВ.02.02 Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе	Очная	+		
	Заочная	+		+
Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+		+
	Заочная	+		
ФТД.В.01 Бонитировка сельскохозяйственных животных и птицы	Очная	+		
	Заочная	+		
ФТД.В.02 Бонитировка непродуктивных домашних животных	Очная	+		
	Заочная	+		
ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными				
Б1.В.01 Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.В.03 Селекция животных на увеличение продуктивности	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.В.04 Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования	Очная		+	
	Заочная		+	
	Очная		+	

Б1.В.ДВ.01.01 Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных	Заочная		+	
Б1.В.ДВ.01.02 Планирование и организация работы селекционно-генетического центра	Очная		+	
	Заочная		+	
Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа	Очная		+	
	Заочная		+	

Для успешного освоения дисциплины «Селекция животных на увеличение живой массы» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин: «Режимы содержания сельскохозяйственных животных» (Б1.В.ДВ.02.01), «Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе» (Б1.В.ДВ.02.02), В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Селекция животных на увеличение живой массы», будут полезными при освоении таких дисциплин, как «Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных» (Б1.В.01), «Селекция животных на увеличение продуктивности» (Б1.В.03), «Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования» (Б1.В.04), «Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных» (Б1.В.ДВ.01.01), «Планирование и организация работы селекционно-генетического центра» (Б1.В.ДВ.01.02).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам	
			2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		48		48
Лекции (Л)		12		12
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		12		12
Лабораторные работы (ЛР)		24		24
Самостоятельная работа обучающихся, всего		60		60
Курсовой проект (КП)		-		-
Курсовая работа (КР)		-		-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-		-
Реферат (Реф)		-		-
Самостоятельное изучение разделов и тем		60		60
Вид промежуточной аттестации	зачет	0		0
	зачет с оценкой	-		-
	экзамен	-		-
Общая трудоемкость	часов	108		108
	зачетных единиц	3		3

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов

			по семестрам	
			2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем(по учебным занятиям), всего		6		6
Лекции (Л)		2		2
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		4		4
Лабораторные работы (ЛР)		-		-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		98		98
Курсовой проект (КП)		-		-
Курсовая работа (КР)		-		-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-		-
Реферат (Реф)		-		-
Самостоятельное изучение разделов и тем		98		98
Вид промежуточной аттестации	зачет	4		4
	зачет с оценкой	-		-
	экзамен	-		-
Общая трудоемкость	часов	-		108
	зачетных единиц	3		3

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 - Основы селекционно-племенной работы и зоотехнические приемы в селекции							
Тема 1. Введение. Организация селекционно-племенной работы по показателям живой массы.	2	-	2	-	4	-	8
Тема 2. Основные методы селекционно-племенной работы. Племенной отбор с учетом показателей живой массы.	2	-	2	-	4	-	8
Тема 3. Племенной подбор с учетом показателей живой массы. Сущность и значение подбора.	2	-	2	-	4	-	8
Раздел 2 – Условия для составления перспективного селекционно-племенного плана							

Тема 4. Методы разведения животных. Чистопородное разведение, его цели и задачи. Разведение по линиям с учетом показателей живой массы.	2	-	2	-	2	-	10
Тема 5. Родственное и неродственное спаривание, их биологическая сущность, место и условия применения. Учет степени инбридинга и его классификация с учетом показателей живой массы. Инбредная депрессия.		-		-	2	-	10
Тема 6. Скрещивание и гибридизация. Гетерозис в животноводстве. Организационные мероприятия по племенной работе.	2	-	2	-	4	-	8
Тема 7. Современные биотехнологии в селекционно-племенной работе с учетом показателей живой массы.	2		2		4		8
Итого по дисциплине	12	-	12	-	24	-	60

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Организация селекционно-племенной работы по показателям живой массы.

Основные показатели селекционно-племенной работы. Организация селекционно-племенной работы. Живая масса как основной показатель селекционно-племенной работы.

Тема 2. Основные методы селекционно-племенной работы. Племенной отбор с учетом показателей живой массы.

Основные методы селекционно-племенной работы. Племенной отбор. Племенной отбор с учетом показателей живой массы. Составление комплексных селекционно-племенных планов по увеличению животных по живой массе.

Тема 3. Племенной подбор с учетом показателей живой массы. Сущность и значение подбора.

Методы селекционно-племенной работы. Племенной подбор. Племенной подбор. с учетом показателей живой массы. Сущность и значение подбора.

Тема 4. Методы разведения животных. Чистопородное разведение, его цели и задачи. Разведение по линиям с учетом показателей живой массы.

Основные методы разведения животных. Чистопородное разведение. Цели и задачи чистопородного разведения. Разведение по линиям. Разведение по линиям с учетом показателей живой массы. Выведение новых пород, линий, типов по единому плану на основе комплексного плана племенной работы.

Тема 5. Родственное и неродственное спаривание, их биологическая сущность, место и условия применения. Учет степени инбридинга и его классификация с учетом показателей живой массы. Инбредная депрессия.

Родственное и неродственное спаривание, Биологическая сущность, место и условия применения родственного и неродственного спаривания. Инбридинг в слекционно-племенной работе. Учет степени инбридинга. Классификация степени инбридинга. с учетом показателей живой массы. Инбредная депрессия.

Тема 6. Скрещивание и гибридизация. Гетерозис в животноводстве. Организационные мероприятия по племенной работе.

Понятие скрещивания. Понятие гибридизации. Понятие гетерозиса в животноводстве. Система организационных мероприятий по племенной работе.

Тема 7. Современные биотехнологии в селекционно-племенной работе с учетом показателей живой массы.
Биотехнологии в животноводстве. Биотехнологии в животноводстве. в селекционно-племенной работе с учетом показателей живой массы.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия,необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

<table>
<tr><th>Наименование разделов и тем дисциплины*</th><th>Формы оценочных средств текущего контроля**</th><th>Формы промежуточной аттестации***</th></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 1 - Основы селекционно-племенной работы и зоотехнические приемы в селекции</td><td rowspan="8">зачет</td></tr>
<tr><td>Тема 1. Введение. Организация селекционно-племенной работы по показателям живой массы.</td><td rowspan="3">Доклад (сообщение) Коллоквиум</td></tr>
<tr><td>Тема 2. Основные методы селекционно-племенной работы. Племенной отбор с учетом показателей живой массы.</td></tr>
<tr><td>Тема 3. Племенной подбор с учетом показателей живой массы. Сущность и значение подбора.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 2 – Условия для составления перспективного селекционно-племенного плана</td></tr>
<tr><td>Тема 4. Методы разведения животных. Чистопородное разведение, его цели и задачи. Разведение по линиям с учетом показателей живой массы.</td><td rowspan="2">Доклад (сообщение) Коллоквиум</td></tr>
<tr><td>Тема 5. Родственное и неродственное спаривание, их биологическая сущность, место и условия применения. Учет степени инбридинга и его классификация с учетом показателей живой массы. Инбредная депрессия.</td></tr>
</table>

Тема 6. Скрещивание и гибридизация. Гетерозис в животноводстве. Организационные мероприятия по племенной работе.		
Тема 7. Современные биотехнологии в селекционно-племенной работе с учетом показателей живой массы.		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
Зачтено	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на пороговом, повышенном и продвинутом уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
Не зачтено	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Коханов, А.П. Селекция в животноводстве: учебное пособие / А.П. Коханов, М.А. Коханов, Н.В. Журавлев. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2014– 140 с.

2. Разведение животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Кахикало [и др.] – Электрон. текстовые дан. – Изд. 2-е. – СПб.: Лань, 2014. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/44758/page22/

3 Суллер, И.Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве**:** [учеб. пособие для вузов] / И.Л. Суллер. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 80 с.

4. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии. [Электронный ресурс]: учеб. / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 744 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/91279
5. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Кахикало [и др.] – Электрон. текстовые дан..– СПб.: Лань, 2010. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/180

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – Стандартный Russian Edution. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - сублиц. договорКИС-1165-2019 от 19.11.2019 до 28.11.2020
2. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. – Режим доступа: http://upload.studwork.org/order/110582/normracion-Kalash-2003.pdf
13. Система дистанционного обучения «Прометей». – Режим доступа:https://vgau.prometeus.ru/portal/
14. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru
15. Свободная энциклопедия «Википедия». – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/
16. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Программный продукт «КОРАЛЛ» Договор № 18/07-01 от 18.07.2008 бессроч. КОРАЛЛ https://reestr.ininsvyaz.ru/re estr/112262/
2. Программный комплекс «СЭЛЭКС лицензии договор 155 от 16.09.2005 бессроч. неогранич
3. ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. Лицензии договор 49/34 от 01.02.2016 бессроч. неогранич https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/89532/
4. ИАС "СЕЛЭКС" - Мясной скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. Лицензии договор 49/34 от 01.02.2016 бессроч. неогранич https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/89531/
5. ИАС "СЕЛЭКС" - Овцы. Учебная версия. Лицензии договор 49/34 от 01.02.2016 бессроч. Неогранич https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/89530/
6. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на

категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и лабораторных работ по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на лабораторных работах, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. Результат зачета: «зачтено» или «не зачтено».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий	Адрес (местоположение) учебных аудиторий	Оснащенность учебных аудиторий

	и помещений	и помещений	и помещений
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой: 204кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26.Корпус физиологии 204кф	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - учебная аудитория 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 205 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
4	Аудитория для самостоятельной работы (компьютерный класс) 305 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 305 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий
и ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 «Селекция животных на увеличение продуктивности»

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

Уровень высшего образования магистратура

Направление подготовки / Специальность 36.04.02. «Зоотехния»

Направленность (профиль) Разведение, селекция и генетика
сельскохозяйственных животных

Форма обучения очно/заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ А.Ю. Ицкович

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 «Зоотехния» (профиль «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»)

Заведующий кафедрой: «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Селекция животных на увеличение продуктивности» является формирование у магистров теоретических знаний и практической подготовки по вопросам селекции для сельскохозяйственного производства и различных отраслей промышленности, селекционно-племенной работы в качественном улучшении скота, организации племенной работы.

Изучение дисциплинынаправлено на решение следующей задачи:

- освоение методов генетического анализа, разработки и оптимизации программ селекции;

- создания высокопродуктивных животных на основе современных достижений животноводческой науки в области генетики и селекции.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Индекс компетенции	Индикатор	Планируемые результаты
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	Код D/01.7 Выбор оптимальной системы и способов содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от степени интенсификации производственного процесса	Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных
		Уметь: разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных
		Владеть: навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержания животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных
ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной	Код D/01.7 Планирование системы племенной работы в организации с целью увеличения продуктивности сельскохозяйственных животных	Знать: формы и методы селекционно-племенной работы с животными
		Уметь: использовать формы и методы селекционно-племенной работы с животными
		Владеть: навыками использования форм и методов селекционно-племенной работы с животными

работы с животными		

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Селекция животных на увеличение продуктивности» (Б1.В.03) относится к обязательным дисциплинам вариативной частиблока Б1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО подготовки магистров по направлению 36.04.02 Зоотехния (магистерская программа «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»).

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения		
		1 курс	2 курс	3 курс
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных				
Б1.В.02 Селекция животных на увеличение живой массы	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.В.04 Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.В.03 Использование современных информационных систем при составлении плана племенной работы в животноводстве	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.В.ДВ.02.01 Режимы содержания сельскохозяйственных животных	Очная	+		
	Заочная	+		
Б1.В.ДВ.02.02 Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе	Очная	+		
	Заочная	+		+
Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+		+
	Заочная	+		
ФТД.В.01 Бонитировка сельскохозяйственных животных и птицы	Очная	+		
	Заочная	+		
ФТД.В.02 Бонитировка непродуктивных домашних животных	Очная	+		
	Заочная	+		
ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными				
Б1.В.01 Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.В.03 Селекция животных на увеличение продуктивности	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.В.04 Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования	Очная		+	
	Заочная		+	
	Очная		+	

Б1.В.ДВ.01.01 Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных	Заочная		+	
Б1.В.ДВ.01.02 Планирование и организация работы селекционно-генетического центра	Очная		+	
	Заочная		+	
Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа	Очная		+	
	Заочная		+	

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин: «Режимы содержания сельскохозяйственных животных» (Б1.В.ДВ.02.01), «Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе» (Б1.В.ДВ.02.02), В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Селекция животных на увеличение продуктивности», будут полезными при освоении таких дисциплин, как «Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных» (Б1.В.01), «Селекция животных на увеличение живой массы» (Б1.В.02), «Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования» (Б1.В.04), «Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных» (Б1.В.ДВ.01.01), «Планирование и организация работы селекционно-генетического центра» (Б1.В.ДВ.01.02).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам	
			3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		48		48
Лекции (Л)		12		12
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		18		18
Лабораторные работы (ЛР)		18		18
Самостоятельная работа обучающихся, всего		60		60
Курсовой проект (КП)		-		-
Курсовая работа (КР)		-		-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-		-
Реферат (Реф)		-		-
Самостоятельное изучение разделов и тем		60		60
Вид промежуточной аттестации	зачет	0		0
	зачет с оценкой	-		-
	экзамен	36		36
Общая трудоемкость	часов	144		144
	зачетных единиц	4		4

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов

			по семестрам	
			4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем(по учебным занятиям), всего		6		6
Лекции (Л)		2		2
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		4		4
Лабораторные работы (ЛР)		-		-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		129		129
Курсовой проект (КП)		-		-
Курсовая работа (КР)		-		-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-		-
Реферат (Реф)		-		-
Самостоятельное изучение разделов и тем		129		129
Вид промежуточной аттестации	зачет	-		-
	зачет с оценкой	-		-
	экзамен	9		9
Общая трудоемкость	часов	144		144
	зачетных единиц	4		4

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 - Основы селекционно-племенной работы и зоотехнические приемы в селекции							
Тема 1. Введение. Организация селекционно-племенной работы по показателям продуктивности.	1	-	2	-	2	-	8
Тема 2. Основные методы селекционно-племенной работы. Племенной отбор с учетом показателей продуктивности.	1	-	2	-	2	-	8
Тема 3. Племенной подбор с учетом показателей живой массы. Сущность и значение подбора.	2	-	2	-	2	-	8
Раздел 2 – Условия для составления перспективного селекционно-племенного плана							

Тема 4. Методы разведения животных. Чистопородное разведение, его цели и задачи. Разведение по линиям с учетом показателей продуктивности.	2	-	2	-	2	-	10
Тема 5. Родственное и неродственное спаривание, их биологическая сущность, место и условия применения. Учет степени инбридинга и его классификация с учетом показателей живой массы. Инбредная депрессия.	2	-	4	-	4	-	10
Тема 6. Скрещивание и гибридизация. Гетерозис в животноводстве. Организационные мероприятия по племенной работе.	2	-	4	-	4	-	8
Тема 7. Современные биотехнологии в селекционно-племенной работе с учетом показателей продуктивности.	2		2		2		8
Итого по дисциплине	12	-	18	-	18	-	60

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 - Основы селекционно-племенной работы и зоотехнические приемы в селекции							
Тема 1. Введение. Организация селекционно-племенной работы по показателям продуктивности.	1	-	-	-	2	-	18
Тема 2. Основные методы селекционно-племенной работы. Племенной отбор с учетом показателей продуктивности.		-	-	-		-	18
Тема 3. Племенной подбор с учетом показателей живой массы. Сущность и значение подбора.		-	-	-		-	18
Раздел 2 – Условия для составления перспективного селекционно-племенного плана							

Тема 4. Методы разведения животных. Чистопородное разведение, его цели и задачи. Разведение по линиям с учетом показателей продуктивности.		-		-		-	18
Тема 5. Родственное и неродственное спаривание, их биологическая сущность, место и условия применения. Учет степени инбридинга и его классификация с учетом показателей живой массы. Инбредная депрессия.	1	-	-	-	2	-	18
Тема 6. Скрещивание и гибридизация. Гетерозис в животноводстве. Организационные мероприятия по племенной работе.		-	-	-		-	18
Тема 7. Современные биотехнологии в селекционно-племенной работе с учетом показателей продуктивности.			-				21
Итого по дисциплине	2	-	-	-	4	-	129

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Организация селекционно-племенной работы по показателям продуктивности.

Основные показатели селекционно-племенной работы. Организация селекционно-племенной работы. Живая масса как основной показатель селекционно-племенной работы.

Тема 2. Основные методы селекционно-племенной работы. Племенной отбор с учетом показателей продуктивности.

Основные методы селекционно-племенной работы. Племенной отбор. Племенной отбор с учетом показателей живой массы. Составление комплексных селекционно-племенных планов по увеличению животных по живой массе.

Тема 3. Племенной подбор с учетом показателей продуктивности. Сущность и значение подбора.

Методы селекционно-племенной работы. Племенной подбор. Племенной подбор. с учетом показателей живой массы. Сущность и значение подбора.

Тема 4. Методы разведения животных. Чистопородное разведение, его цели и задачи. Разведение по линиям с учетом показателей продуктивности.

Основные методы разведения животных. Чистопородное разведение. Цели и задачи чистопородного разведения. Разведение по линиям. Разведение по линиям с учетом показателей живой массы. Выведение новых пород, линий, типов по единому плану на основе комплексного плана племенной работы.

Тема 5. Родственное и неродственное спаривание, их биологическая сущность, место и условия применения. Учет степени инбридинга и его классификация с учетом показателей продуктивности. Инбредная депрессия.

Родственное и неродственное спаривание, Биологическая сущность, место и условия применения родственного и неродственного спаривания. Инбридинг в слекционно-племенной работе. Учет степени инбридинга. Классификация степени инбридинга. с учетом показателей живой массы. Инбредная депрессия.

Тема 6. Скрещивание и гибридизация. Гетерозис в животноводстве. Организационные мероприятия по племенной работе.

Понятие скрещивания. Понятие гибридизации. Понятие гетерозиса в животноводстве. Система организационных мероприятий по племенной работе.

Тема 7. Современные биотехнологии в селекционно-племенной работе с учетом показателей продуктивности.
Биотехнологии в животноводстве. Биотехнологии в животноводстве. в селекционно-племенной работе с учетом показателей живой массы.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

<table>
<tr><th>Наименование разделов и тем дисциплины*</th><th>Формы оценочных средств текущего контроля**</th><th>Формы промежуточной аттестации***</th></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 1 - Основы селекционно-племенной работы и зоотехнические приемы в селекции</td><td rowspan="7">экзамен</td></tr>
<tr><td>Тема 1. Введение. Организация селекционно-племенной работы по показателям продуктивности.</td><td rowspan="3">Доклад (сообщение) Коллоквиум</td></tr>
<tr><td>Тема 2. Основные методы селекционно-племенной работы. Племенной отбор с учетом показателей продуктивности.</td></tr>
<tr><td>Тема 3. Племенной подбор с учетом показателей продуктивности. Сущность и значение подбора.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 2 – Условия для составления перспективного селекционно-племенного плана</td></tr>
<tr><td>Тема 4. Методы разведения животных. Чистопородное разведение, его цели и задачи. Разведение по линиям с учетом показателей продуктивности.</td><td rowspan="2">Доклад (сообщение) Коллоквиум</td></tr>
<tr><td>Тема 5. Родственное и неродственное спаривание, их биологическая сущность, место и условия применения. Учет степени инбридинга и его классификация с учетом показателей продуктивности. Инбредная депрессия.</td></tr>
</table>

Тема 6. Скрещивание и гибридизация. Гетерозис в животноводстве. Организационные мероприятия по племенной работе.		
Тема 7. Современные биотехнологии в селекционно-племенной работе с учетом показателей продуктивности.		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить, как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне

«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Коханов, А.П. Селекция в животноводстве: учебное пособие / А.П. Коханов, М.А. Коханов, Н.В. Журавлев. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2014– 140 с.
2. Разведение животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Кахикало [и др.] – Электрон. текстовые дан. – Изд. 2-е. – СПб.: Лань, 2014. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/44758/page22/
3 Суллер, И.Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве**:** [учеб. пособие для вузов] / И.Л. Суллер. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 80 с.
4. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии. [Электронный ресурс]: учеб. / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 744 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/91279
5. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Кахикало [и др.] – Электрон. текстовые дан..– СПб.: Лань, 2010. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/180
6. Периодические издания (журналы): Зоотехния, Главный зоотехник, Молочное и мясное скотоводство, Животноводство России, Международный сельскохозяйственный журнал, АПК: Экономика, Достижения наука и техника АПК, Экономика сельского хозяйства в России, Сельскохозяйственные вести, Аграрная наука.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – Стандартный Russian Edution. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - сублиц. договорКИС-1165-2019 от 19.11.2019 до 28.11.2020
2. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. – Режим доступа: http://upload.studwork.org/order/110582/normracion-Kalash-2003.pdf
17. Система дистанционного обучения «Прометей». – Режим доступа:https://vgau.prometeus.ru/portal/
18. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru
19. Свободная энциклопедия «Википедия». – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/
20. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая

перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

4. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
5. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
6. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

6. Система дистанционного обучения "Прометей". – Режим доступа:http:// prometey.volgau.ru
7. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа:http://www.cnshb.ru
8. Электронно-библиотечная система "Лань". – Режим доступа: http://e.lanbook.com
9. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". – Режим доступа: http://window.edu.ru/
10. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. – Режим доступа: http://www.mcx.ru
11. Корма России – химический состав и питательность. – Режим доступа: http://vidkormov.narod.ru/

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

11. Desktop Education ALNG LieSAPk OLVSE IY AcademicEdition Enterprise – контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 до 15.12.2021.
12. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - сублиц. договорКИС-1278- 2020 от24.11.2020 до 24.11.2022.
13. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - лицензионный договор № 8714 от 17.11.2014., бессроч.

14. СДО «Прометей» - лиц. договор №1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, бессроч.

15. АнтиПлагиат. Вуз - Лиц. Договор № 2953 от 12. 10.2020 до 22.11.2021.

16. Программный комплекс "СЕЛЭКС" для учебных целей Договор № 155 от 16.09.2005 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.

17. ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.

18. ИАС "СЕЛЭКС" - Мясной скот. (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.

19. ИАС "СЕЛЭКС" - Овцы (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к

систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета с оценкой.Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой: 204кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26.Корпус физиологии 204кф	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - учебная аудитория 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 205 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
4	Аудитория для самостоятельной работы (компьютерный класс) 305 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 305 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий
и ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 «Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования»

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Уровень высшего образования магистратура
бакалавриат / специалитет / магистратура
Направление подготовки (специальность) 36.04.02. «Зоотехния»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)
Направленность (профиль) Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных
наименование направленности (профиля) программы
Форма обучения очно/заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ А.Ю. Ицкович

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 «Зоотехния» (профиль «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»)

Заведующий кафедрой: «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования» является формирование у магистров теоретических знаний и практической подготовки по вопросам селекции для сельскохозяйственного производства и различных отраслей промышленности, селекционно-племенной работы в качественном улучшении скота, организации племенной работы.

Изучение дисциплинынаправлено на решение следующей задачи:

- освоение методов генетического анализа, разработки и оптимизации программ селекции;

- создания высокопродуктивных животных на основе современных достижений животноводческой науки в области генетики и селекции.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Индекс компетенции	Индикатор	Планируемые результаты
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	Код D/01.7 Выбор оптимальной системы и способов содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от степени интенсификации производственного процесса	Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных
		Уметь: разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных
		Владеть: навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержания животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных
ПК-8 «Способен к организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности»	Код D/01.7 Планирование системы племенной работы в организации с целью увеличения продуктивности сельскохозяйственных животных	Знать: формы и методы селекционно-племенной работы с животными
		Уметь: использовать формы и методы селекционно-племенной работы с животными
		Владеть: навыками использования форм и методов селекционно-племенной работы с животными

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Селекция животных на животных на продолжительность хозяйственного использования» (Б1.В.04) относится к обязательным дисциплинам вариативной частиблока Б1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО подготовки магистров по направлению 36.04.02 Зоотехния (магистерская программа «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»).

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения		
		1 курс	2 курс	3 курс
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных				
Б1.В.02 Селекция животных на увеличение живой массы	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.В.03 Селекция животных на увеличение продуктивности	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.В.03 Использование современных информационных систем при составлении плана племенной работы в животноводстве	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.В.ДВ.02.01 Режимы содержания сельскохозяйственных животных	Очная	+		
	Заочная	+		
Б1.В.ДВ.02.02 Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе	Очная	+		
	Заочная	+		+
Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+		+
	Заочная	+		
ФТД.В.01 Бонитировка сельскохозяйственных животных и птицы	Очная	+		
	Заочная	+		
ФТД.В.02 Бонитировка непродуктивных домашних животных	Очная	+		
	Заочная	+		
ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными				
Б1.В.01 Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.В.03 Селекция животных на увеличение продуктивности	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.В.02 Селекция животных на увеличение живой массы	Очная		+	
	Заочная		+	
	Очная		+	

Б1.В.ДВ.01.01 Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных	Заочная		+	
Б1.В.ДВ.01.02 Планирование и организация работы селекционно-генетического центра	Очная		+	
	Заочная		+	
Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа	Очная		+	
	Заочная		+	

Для успешного освоения дисциплины «Селекция животных на животных на продолжительность хозяйственного использования» (Б1.В.04) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин: «Режимы содержания сельскохозяйственных животных» (Б1.В.ДВ.02.01), «Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе» (Б1.В.ДВ.02.02), В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования», будут полезными при освоении таких дисциплин, как «Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных» (Б1.В.01), «Селекция животных на увеличение живой массы» (Б1.В.02), «Селекция животных на увеличение продуктивности» (Б1.В.03), «Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных» (Б1.В.ДВ.01.01), «Планирование и организация работы селекционно-генетического центра» (Б1.В.ДВ.01.02).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам	
			3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		36		36
Лекции (Л)		12		12
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		-		-
Лабораторные работы (ЛР)		24		24
Самостоятельная работа обучающихся, всего		72		72
Курсовой проект (КП)		-		-
Курсовая работа (КР)		-		-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-		-
Реферат (Реф)		-		-
Самостоятельное изучение разделов и тем		72		72
Вид промежуточной аттестации	зачет	0		0
	зачет с оценкой	-		-
	экзамен	-		-
Общая трудоемкость	часов	108		108

	зачетных единиц	3		3

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам	
			4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем(по учебным занятиям), всего		6		6
Лекции (Л)		2		2
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		4		4
Лабораторные работы (ЛР)		-		-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		98		98
Курсовой проект (КП)		-		-
Курсовая работа (КР)		-		-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-		-
Реферат (Реф)		-		-
Самостоятельное изучение разделов и тем		98		98
Вид промежуточной аттестации	зачет	4		4
	зачет с оценкой	-		-
	экзамен	-		-
Общая трудоемкость	часов	108		108
	зачетных единиц	4		4

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 - Основы селекционно-племенной работы и зоотехнические приемы в селекции							
Тема 1. Введение. Организация селекционно-племенной работы по показателям продолжительности хозяйственного использования.	2	-	-	-	2	-	10
Тема 2. Основные методы селекционно-племенной работы. Племенной отбор с учетом показателей	2	-	-	-	4	-	10

продолжительности хозяйственного использования.							
Тема 3. Племенной подбор с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования. Сущность и значение подбора.	2	-	-	-	4	-	10
Раздел 2 – Условия для составления перспективного селекционно-племенного плана							
Тема 4. Методы разведения животных. Чистопородное разведение, его цели и задачи. Разведение по линиям с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования.	2	-	-	-	4	-	12
Тема 5. Родственное и неродственное спаривание, их биологическая сущность, место и условия применения. Учет степени инбридинга и его классификация с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования. Инбредная депрессия.		-		-	4	-	10
Тема 6. Скрещивание и гибридизация. Гетерозис в животноводстве. Организационные мероприятия по племенной работе.	2	-	-	-	4	-	10
Тема 7. Современные биотехнологии в селекционно-племенной работе с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования.	2		-		2		10
Итого по дисциплине	12	-	-	-	24	-	72

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Организация селекционно-племенной работы по показателям продолжительности хозяйственного использования.

Основные показатели селекционно-племенной работы. Организация селекционно-племенной работы. Живая масса как основной показатель селекционно-племенной работы.

Тема 2. Основные методы селекционно-племенной работы. Племенной отбор с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования.

Основные методы селекционно-племенной работы. Племенной отбор. Племенной отбор с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования. Составление комплексных селекционно-племенных планов по увеличению показателей продолжительности хозяйственного использования.

Тема 3. Племенной подбор с учетом показателей продуктивности. Сущность и значение подбора.

Методы селекционно-племенной работы. Племенной подбор. Племенной подбор. с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования. Сущность и значение подбора.

Тема 4. Методы разведения животных. Чистопородное разведение, его цели и задачи. Разведение по линиям с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования.

Основные методы разведения животных. Чистопородное разведение. Цели и задачи чистопородного разведения. Разведение по линиям. Разведение по линиям с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования. Выведение новых пород, линий, типов по единому плану на основе комплексного плана племенной работы.

Тема 5. Родственное и неродственное спаривание, их биологическая сущность, место и условия применения. Учет степени инбридинга и его классификация с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования. Инбредная депрессия.

Родственное и неродственное спаривание, Биологическая сущность, место и условия применения родственного и неродственного спаривания. Инбридинг в слекционно-племенной работе. Учет степени инбридинга. Классификация степени инбридинга. с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования. Инбредная депрессия.

Тема 6. Скрещивание и гибридизация. Гетерозис в животноводстве. Организационные мероприятия по племенной работе.

Понятие скрещивания. Понятие гибридизации. Понятие гетерозиса в животноводстве. Система организационных мероприятий по племенной работе.

Тема 7. Современные биотехнологии в селекционно-племенной работе с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования.

Биотехнологии в животноводстве. Биотехнологии в животноводстве. в селекционно-племенной работе с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1 - Основы селекционно-племенной работы и зоотехнические приемы в селекции		зачет
Тема 1. Введение. Организация селекционно-племенной работы по показателям продолжительности хозяйственного использования.	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 2. Основные методы селекционно-племенной работы. Племенной отбор с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования.		
Тема 3. Племенной подбор с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования. Сущность и значение подбора.		
Раздел 2 – Условия для составления перспективного селекционно-племенного плана		
Тема 4. Методы разведения животных. Чистопородное разведение, его цели и задачи. Разведение по линиям с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования.	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 5. Родственное и неродственное спаривание, их биологическая сущность, место и условия применения. Учет степени инбридинга и его классификация с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования. Инбредная депрессия.		
Тема 6. Скрещивание и гибридизация. Гетерозис в животноводстве. Организационные мероприятия по племенной работе.		
Тема 7. Современные биотехнологии в селекционно-племенной работе с учетом показателей продолжительности хозяйственного использования.		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
Зачтено	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на пороговом, повышенном и продвинутом уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
Не зачтено	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Коханов, А.П. Селекция в животноводстве: учебное пособие / А.П. Коханов, М.А. Коханов, Н.В. Журавлев. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2014 – 140 с.

2. Разведение животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Кахикало [и др.] – Электрон. текстовые дан. – Изд. 2-е. – СПб.: Лань, 2014. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/44758/page22/

3 Суллер, И.Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве**:** [учеб. пособие для вузов] / И.Л. Суллер. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 80 с.

4. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии. [Электронный ресурс]: учеб. / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 744 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/91279

5. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Кахикало [и др.] – Электрон. текстовые дан..– СПб.: Лань, 2010. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/180

6. Периодические издания (журналы): Зоотехния, Главный зоотехник, Молочное и мясное скотоводство, Животноводство России, Международный сельскохозяйственный журнал, АПК: Экономика, Достижения наука и техника АПК, Экономика сельского хозяйства в России, Сельскохозяйственные вести, Аграрная наука.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – Стандартный Russian Edution. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - сублиц. договорКИС-1165-2019 от 19.11.2019 до 28.11.2020
2. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. – Режим доступа: http://upload.studwork.org/order/110582/normracion-Kalash-2003.pdf
21. Система дистанционного обучения «Прометей». – Режим доступа:https://vgau.prometeus.ru/portal/
22. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru
23. Свободная энциклопедия «Википедия». – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/
24. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Система дистанционного обучения "Прометей". – Режим доступа:http://prometey.volgau.ru
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа:http://www.cnshb.ru
3. Электронно-библиотечная система "Лань". – Режим доступа: http://e.lanbook.com
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". – Режим доступа: http://window.edu.ru/
5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. – Режим доступа: http://www.mcx.ru
6. Корма России – химический состав и питательность. – Режим доступа: http://vidkormov.narod.ru/

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

20. Desktop Education ALNG LieSAPk OLVSE IY AcademicEdition Enterprise – контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 до 15.12.2021.

21. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - сублиц. договорКИС-1278- 2020 от24.11.2020 до 24.11.2022.

22. Приложение «MeraWeb» АИБС «МегаПро» - лицензионный договор № 8714 от 17.11.2014., бессроч.

23. СДО «Прометей» - лиц. договор №1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, бессроч.

24. АнтиПлагиат. Вуз - Лиц. Договор № 2953 от 12. 10.2020 до 22.11.2021.

25. Программный комплекс "СЕЛЭКС" для учебных целей Договор № 155 от 16.09.2005 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.

26. ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.

27. ИАС "СЕЛЭКС" - Мясной скот. (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.

28. ИАС "СЕЛЭКС" - Овцы (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной

литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и лабораторных работ по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на лабораторных работах, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. Результат зачета: «зачтено» или «не зачтено».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой: 204кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26.Корпус физиологии 204кф	Комплект учебной мебели, меловая доска

2	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - учебная аудитория 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 205 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
4	Аудитория для самостоятельной работы (компьютерный класс) 305 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 305 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий
и ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 Использование современных информационных систем при составлении плана племенной работы в животноводстве

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Уровень высшего образования магистратура
бакалавриат / специалитет / магистратура
Направление подготовки / Специальность 36.04.02. «Зоотехния»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)
Направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»
наименование направленности (профиля) программы
Форма обучения очная/заочная
очная / очно-заочная / заочная
Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор (ы):

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ С.Ю. Агапов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Использование современных информационных систем при составлении плана племенной работы в животноводстве» является приобретение магистрами сельского хозяйства навыков свободного владения современными средствами вычислительной техники, методами составления селекционных планов разного уровня.

Изучение дисциплины направлено на решение следующей задач:

- освоение теории и практики отбора, подбора животных, условий, определяющих эффективность отбора;
- принципам и технике перспективного планирования племенной работы с использованием современных информационных систем.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в сфере АПК	ПК-3.1 Сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных	Знать теоретические основы селекционного дела, основные понятия, цели, этапы и методы селекционной работы в качественном улучшении животных
		Уметь пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии содержания разведения сельскохозяйственных животных
		Владеть навыками использования современных информационных систем при составлении плана селекционной работы в животноводстве
ПК-4 Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства	ПК-4.1 Контроль реализацией разработанных планов и технологий по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных	Знать биологические и хозяйственные особенности разных видов сельскохозяйственных животных
		Уметь применять корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов воспроизводству сельскохозяйственных животных от разработанных планов, технологий
		Владеть механизмами формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Использование современных информационных систем при составлении плана племенной работы в животноводстве» (Б1.В.05) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1 «Вариативная часть», обязательные дисциплины учебного плана подготовки магистров по направлению 36.04.02. «Зоотехния» направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения		
		1 курс	2 курс	3 курс
ПК-3 Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в сфере АПК				
Б1.В.05 Использование современных информационных систем при составлении плана племенной работы в животноводстве	Очная		+	
	Заочная			+
Б2.О.01(П) Технологическая практика	Очная	+	+	
	Заочная	+	+	
Б2.О.02(П) Педагогическая практика	Очная		+	
	Заочная		+	
ПК-4 Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства				
Б1.В.05 Использование современных информационных систем при составлении плана племенной работы в животноводстве	Очная		+	
	Заочная			+
Б2.О.01(П) Технологическая практика	Очная	+	+	
	Заочная	+	+	
Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+	+	+
	Заочная	+	+	+

Для успешного освоения «Использование современных информационных систем при составлении плана племенной работы в животноводстве» (Б1.В.05) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и прохождении таких практик, как Научно-исследовательская работа (Б2.О.03(П)), Технологическая практика (Б2.О.01(П)). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Использование современных информационных систем при составлении плана племенной работы в животноводстве» (Б1.В.05), будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как

Научно-исследовательская работа (Б2.О.03(П)), Технологическая практика (Б2.О.01(П)), Педагогическая практика (Б2.О.02(П)).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам			
			1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		48			48	
Лекционные занятия		12			12	
в том числе в форме практической подготовки						
Практические (семинарские) занятия		12			12	
в том числе в форме практической подготовки						
Лабораторные занятия		24			24	
в том числе в форме практической подготовки						
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		60			60	
Выполнение курсовой работы		-			-	
Выполнение курсового проекта		-			-	
Выполнение расчетно-графической работы		-			-	
Выполнение реферата		-			-	
Самостоятельное изучение разделов и тем		60			60	
Промежуточная аттестация***						
Экзамен		36			36	
Зачет с оценкой		-			-	
Зачет		-			-	
Курсовая работа / Курсовой проект		-			-	
Общая трудоемкость	часов	144			144	
	зачетных единиц	4			4	

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по сессиям				
		1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	8					8
Лекционные занятия	4					4
в том числе в форме практической подготовки						
Практические (семинарские) занятия	4					4
в том числе в форме практической подготовки						
Лабораторные занятия	-					-
в том числе в форме практической подготовки						
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	127					127
Выполнение курсовой работы	-					-
Выполнение курсового проекта	-					-
Выполнение расчетно-графической работы	-					-
Выполнение реферата	-					-

Выполнение контрольной работы		-					-
Самостоятельное изучение разделов и тем		127					127
Промежуточная аттестация***							
Экзамен		9					9
Зачет с оценкой		-					-
Зачет		-					-
Курсовая работа / Курсовой проект		-					-
Общая трудоемкость	часов	144					144
	зачетных единиц	4					4

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1- Современные информационные системы при составлении плана племенной работы в животноводстве							
Тема 1. Общая структура, методика, временные сроки и хозяйственное назначение планов племенной работы для сельскохозяйственных животных	2	-	2	-	2	-	10
Тема 2. Этапы составления селекционного плана по стаду, по породе, по популяции с использованием современных информационных систем	2	-	2	-	4	-	10
Тема 3. Краткосрочные и долгосрочные программы и планы	2	-	2	-	4	-	10
Раздел 2- Селекционные программы в животноводстве							
Тема 4. Принципы работы с линиями и семействами. Электронные базы данных животных.	2	-	2	-	4	-	10
Тема 5. Современные системы контроля происхождения животных	2	-	2	-	4	-	10
Тема 6. Программные комплексы и электронные базы для ведения племенной работы и составления планов племенной работы в коневодстве.	2	-	2	-	4	-	10

Итого по дисциплине	12	-	12	-	24	-	60

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1- Современные информационные системы при составлении плана племенной работы в животноводстве							
Тема 1. Общая структура, методика, временные сроки и хозяйственное назначение планов племенной работы для сельскохозяйственных животных	2	-	2	-	-	-	20
Тема 2. Этапы составления селекционного плана по стаду, по породе, по популяции с использованием современных информационных систем		-		-	-	-	20
Тема 3. Краткосрочные и долгосрочные программы и планы							21
Раздел 2- Селекционные программы в животноводстве							
Тема 4. Принципы работы с линиями и семействами. Электронные базы данных животных.	2	-	2	-	-	-	22
Тема 5. Современные системы контроля происхождения животных		-		-	-	-	22
Тема 6. Программные комплексы и электронные базы для ведения племенной работы и составления планов племенной работы в коневодстве.		-		-	-	-	22
Итого по дисциплине	4	-	4	-	-	-	127

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Общая структура, методика, временные сроки и хозяйственное назначение планов племенной работы для сельскохозяйственных животных

Хозяйственное назначение планов племенной работы для сельскохозяйственных животных, их общая структура, методика, временные сроки.

Тема 2. Этапы составления селекционного плана по стаду, по породе, по популяции с использованием современных информационных систем

Использование современных информационных систем при составлении селекционного плана по стаду, по породе, по популяции.

Тема 3. Краткосрочные и долгосрочные программы и планы

Виды и стадии планирования. Стадии и процесс долгосрочного и краткосрочного планирования.

Тема 4. Принципы работы с линиями и семействами. Электронные базы данных животных.

Разведение по линиям, классификация линий. Основные этапы работы с линией. Классификация линий: исходные, плановые заводские, инбредные. Использование при разведении по линиям инбридинга разных степеней и направленности кроссов. Характерные особенности линий: качественное своеобразие, изменчивость. Ветвление линий. Сочетаемость линий. Кроссы линий. Особенности разведения по линиям при искусственном осеменении животных в условиях промышленной технологии.

Тема 5. Современные системы контроля происхождения животных

Современные системы контроля происхождения животных.

Тема 6. Программные комплексы и электронные базы для ведения племенной работы и составления планов племенной работы в коневодстве.

Система мечения и идентификации животных. Структура стада и ее формирование. Методика составления плана племенной работы. Отчет о движении поголовья (оборот стада). Информационно-аналитическая система «СЕЛЭКС-Россия». База данных о всех животных.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

<table>
<tr><th>Наименование
разделов и тем дисциплины*</th><th>Формы оценочных средств текущего контроля</th><th>Формы промежуточной аттестации</th></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 1- Современные информационные системы при составлении плана племенной работы в животноводстве</td><td rowspan="5">экзамен</td></tr>
<tr><td>Тема 1. Общая структура, методика, временные сроки и хозяйственное назначение планов племенной работы для сельскохозяйственных животных</td><td rowspan="3">Доклад (сообщение)
Коллоквиум</td></tr>
<tr><td>Тема 2. Этапы составления селекционного плана по стаду, по породе, по популяции с использованием современных информационных систем</td></tr>
<tr><td>Тема 3. Краткосрочные и долгосрочные программы и планы</td></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 2- Селекционные программы в животноводстве</td></tr>
</table>

Тема 4. Принципы работы с линиями и семействами. Электронные базы данных животных	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 5. Современные системы контроля происхождения животных		
Тема 6. Программные комплексы и электронные базы для ведения племенной работы и составления планов племенной работы в коневодстве.		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить, как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и

	категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211112 (дата обращения: 11.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Правила и нормы в области племенного животноводства, устанавливающие методику проверки и оценки племенных лошадей рысистых пород на ипподромах Российской Федерации / МСХ РФ; ФГБНУ Росинформагротех. - М.: Росинформагротех, 2015. - 44 с.

3. Свяженина, М. А. Планирование селекционно-племенной работы в животноводстве : учебно-методическое пособие / М. А. Свяженина. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175141 (дата обращения: 11.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник / О. В. Шишов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 462 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011776-8. — Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=543015

5. Черкасов, В.В. Методические указания для лабораторно-практических занятий по дисциплине "Племенное дело". [Электронный ресурс] / В.В. Черкасов, С.А. Ламонов. - Электрон. дан. - Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2007. - 52 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/47150 — Загл. с экрана.

6. Современные проблемы зоотехнии : учебное пособие / составители С. Г. Белокуров, Д. С. Казаков. — пос. Караваево : КГСХА, 2021. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252278 (дата обращения: 11.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru
2. Свободная энциклопедия «Википедия». – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/
3. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1.Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edution. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-1165-2019 от 19.11.2021 до 24.11.2022

4. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных АнтиПлагиат.Вуз Лиц. Договор 967 от 28.11.2019-22.11.2021 интернетверсия неогран. https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/90662/

5. Платформа для видеоконференций и удаленной работы "Mind" Сублиц. Договор № М129194 06 до 22.07.2021 интернет- версия https://reestr.digital.gov.ru/r eestr/65272/

6. Программный комплекс «СЭЛЭКС лицензии договор 155 от 16.09.2005 бессроч. неогранич

7. ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. Лицензии договор 49/34 от 01.02.2016 бессроч. неогранич https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/89532/

8. ИАС "СЕЛЭКС" - Мясной скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. Лицензии договор 49/34 от 01.02.2016 бессроч. неогранич https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/89531/

9. ИАС "СЕЛЭКС" - Овцы. Учебная версия. Лицензии договор 49/34 от 01.02.2016 бессроч. Неогранич https://reestr.minsvyaz.ru/re estr/89530/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и лабораторных работ по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на лабораторных работах, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические знания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, 204 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 204 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для групповых и	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр.	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф

	индивидуальных консультаций, 211 кф	Университетский, д.26. Корпус физиологии 211 кф	для хранения учебных материалов
3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 205 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
4	Аудитория для самостоятельной работы (компьютерный класс) 305 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 305 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет биотехнологий и ветеринарной медицины
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий и ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 «РЕЖИМЫ СОДЕРЖАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
наименование кафедры

Уровень высшего образования _магистратура
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) _36.04.02 Зоотехния
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения _очная / заочная
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы _2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

Кандидат с/х наук, доцент _____ Е.А. Морозова
должность *подпись* *инициалы фамилия*

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Режимы содержания сельскохозяйственных животных» является формирование у магистров знаний в области современных методов содержания сельскохозяйственных животных, умение анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных для получения продукции.

Изучение дисциплины «Режимы содержания сельскохозяйственных животных» направлено на решение следующих задач:

- овладение магистрами современными мероприятиями по уходу за животными, включающих размещение, создание оптимального микроклимата и других зоогигиенических условий;
- анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных;
- совершенствовать технологии выращивания и содержания животных.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивани	ПК-1.4 Организация различных систем и способов содержания животных в различных почвенно-климатических и хозяйственных условиях.	Знать оптимальные системы и способы содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от направлений продуктивности, планируемого уровня интенсификации производственного процесса
		Уметь выбирать оптимальные системы и способы содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от степени интенсификации производственного процесса и природных особенностей территории
		Владеть принципами определения оптимальной продуктивности сельскохозяйственных животных в конкретных почвенно-климатических и хозяйственных условиях.

я и содержания животных		
ПК-2 Способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий	ПК-2.1 Осуществление зоотехнического контроля за организацией внедрения различных систем и способов содержания животных.	Знать организацию и проведение зоотехнического контроля в животноводческих комплексах
		Уметь целесообразно внедрять различные системы и способы содержания животных; - проводить зоотехнический анализ кормов и оценивать их качество и питательность; проводить контроль качества воды; - проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, кормления и ухода за животными.
		Владеть способами осуществления контроля за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий
ПК-8 Способен к организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности	ПК-8.3 Проведение производственных испытаний в области животноводства.	Знать основные принципы организации баз научной литературы и документации, методы анализа научной и научно-методической литературы в области зоотехнии
		Уметь разрабатывать практические рекомендации по результатам производственных испытаний в зоотехнии
		Владеть определениями экономического эффекта от внедрения новой технологии, прошедшей производственное испытание

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Режимы содержания сельскохозяйственных животных» относится к дисциплинам по выбору части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров по направлению 36.04.02 – «Зоотехния» (профиль «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»).

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных							
Б1.В.01Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.02 Селекция животных на увеличение живой массы	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.03 Селекция животных на увеличение продуктивности	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
Б1.В.04 Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
Б1.В.ДВ.02.01 Режимы содержания сельскохозяйственных животных	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.ДВ.02.02 Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
ФТД.01 Бонитировка сельскохозяйственных животных и птицы	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
	Очная	+					

ФТД.02 Бонитировка непродуктивных домашних животных	Очно-заочная						
	Заочная		+				
ПК-2 Способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий.							
Б1.В.ДВ.02.01 Режимы содержания сельскохозяйственных животных	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.ДВ.02.02 Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б2.О.01(П) Технологическая практика	Очная	+	+				
	Очно-заочная						
	Заочная	+	+				
ПК-8 Способен к организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности							
Б1.В.01 Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.02 Селекция животных на увеличение живой массы	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.03 Селекция животных на увеличение продуктивности	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
Б1.В.04 Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			

Б1.В.ДВ.01.01Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
Б1.В.ДВ.01.02 Планирование и организация работы селекционно-генетического центра	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
Б1.В.ДВ.02.01 Режимы содержания сельскохозяйственных животных	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.ДВ.02.02 Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+	+				
	Очно-заочная						
	Заочная	+	+	+			

Для успешного освоения дисциплины «Режимы содержания сельскохозяйственных животных» (Б1.В.ДВ.02.01) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении курса «Лабораторные методы исследований в животноводстве» (Б1.О.07). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Режимы содержания сельскохозяйственных животных» будут полезными при освоении такой дисциплины, как «Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных» (Б1.В.ДВ.01.01).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*
			2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		42	42
Лекционные занятия		14	14
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		28	28
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		66	66
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		66	66
Промежуточная аттестация***		36	36
Экзамен		36	36
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по сессиям*
			3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		8	8
Лекционные занятия		4	4
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		4	4
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		127	127
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Выполнение контрольной работы		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		127	127
Промежуточная аттестация***		9	9
Экзамен		9	9
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Содержание сельскохозяйственных животных							
Тема 1. Общие требования к помещениям для животных, водоснабжению и уходу за животными	2	-	-	-	2	-	6
Тема 2.Оценка и характеристика способов содержания	2	-	-	-	2	-	4
Тема 3. Гигиена водоснабжения и поение сельскохозяйственных животных	-	-	-	-	2	-	6
Тема 4. Анализ качества питьевой воды. Взятие проб воды в ЛКК для лабораторного анализа	-	-	-	-	2	-	4
Тема 5. Уход за животными	2	-	-	-	2	-	4
Тема 6. Зоогигиенические требования к помещениям для сельскохозяйственной птицы	2	-	-	-	2	-	6
Тема 7. Оценка содержания птицы в условиях НИЦ безопасности и эффективности кормовых добавок	-	-	-	-	2	-	4
Тема 8. Оценка подстилочного материала для бройлеров в условиях НИЦ безопасности и эффективности кормовых добавок	-	-	-	-	2	-	4

Тема 9. Требования при инкубации и перевозке суточных цыплят. Дифференцированный режим инкубации яиц бройлеров в условиях НИЦ безопасности и эффективности кормовых добавок	**2**	**-**	**-**	**-**	**2**	**-**	**4**
Раздел 2. Оценка питательности кормов							
Тема 10. Оценка питательности кормов по химическому составу	**2**	**-**	**-**	**-**	**2**	**-**	**8**
Тема 11. Отбор средней пробы различных видов кормов и подготовка их к анализу.	**2**	**-**	**-**	**-**	**2**	**-**	**8**
Тема 12. Сравнительная оценка питательности отдельных видов кормов в ЛКК	**-**	**-**	**-**	**-**	**6**	**-**	**8**
Итого по дисциплине	**14**	**-**	**-**	**-**	**28**	**-**	**66**

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Содержание сельскохозяйственных животных							
Тема 1. Общие требования к помещениям для животных, водоснабжению и уходу за животными	2	-	-	-	-	-	14
Тема 2.Оценка и характеристика способов содержания	-	-	-	-	2	-	10
Тема 3. Гигиена водоснабжения и поение сельскохозяйственных животных	-	-	-	-	-	-	12
Тема 4. Анализ качества питьевой воды. Взятие проб воды в ЛКК для лабораторного анализа	-	-	-	-	-	-	8
Тема 5. Уход за животными	-	-	-	-	-	-	14
Тема 6. Зоогигиенические требования к помещениям для сельскохозяйственной птицы	-	-	-	-	-	-	12
Тема 7. Оценка содержания птицы в условиях НИЦ безопасности и эффективности кормовых добавок	-	-	-	-	-	-	10
Тема 8. Оценка подстилочного материала для бройлеров в условиях НИЦ безопасности и эффективности кормовых добавок	-	-	-	-	-	-	6

Тема 9. Требования при инкубации и перевозке суточных цыплят. Дифференцированный режим инкубации яиц бройлеров в условиях НИЦ безопасности и эффективности кормовых добавок	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**9**
Раздел 2. Оценка питательности кормов							
Тема 10. Оценка питательности кормов по химическому составу	**2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**12**
Тема 11. Отбор средней пробы различных видов кормов и подготовка их к анализу.	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**8**
Тема 12. Сравнительная оценка питательности отдельных видов кормов в ЛКК	**-**	**-**	**-**	**-**	**2**	**-**	**12**
Итого по дисциплине	**4**	**-**	**-**	**-**	**4**	**-**	**127**

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Содержание сельскохозяйственных животных

Тема 1. Общие требования к помещениям для животных, водоснабжению и уходу за животными.

Санитарно-гигиенические требования к помещениям для сельскохозяйственных животных. Санитарно-гигиенические требования к участку для строительства животноводческих ферм и комплексов. Санитарная зона вокруг построек. Нормативы площади и объѐма помещения на одного животного. Гигиенические требования к устройству помещений, их освещению, канализации, вентиляции, к оборудованию стойл, станков, кормушек, поилок. Создание локального микроклимата. Влияние микроклимата помещений на здоровье сельскохозяйственных животных. Источники накопления и меры борьбы с вредными газами и повышенной влажности воздуха в помещениях. Световой режим для сельскохозяйственных животных. Нормативы микроклимата помещений по физическим и химическим показателям. Акклиматизация животных.

Тема 2.Оценка и характеристика способов содержания

Оценка стойлового содержания животных. Характеристика систем содержания. Выбор способов содержания. Типы помещений для привязного и беспривязного содержания скота. Зоогигиенические требования к помещениям для птиц разных видов. Характеристика подстилочного материала для сельскохозяйственных животных. Методы удаления навоза. Оценка содержания птицы.

Тема 3. Гигиена водоснабжения и поение сельскохозяйственных животных.

Гигиена водоснабжения и поение сельскохозяйственных животных. Значение и нормативы потребления воды для поения животных и санитарных нужд в животноводческих хозяйствах. Системы водоснабжения и требования к ним. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к питьевой воде по

физическим, химическим и биологическим показателям на воду. Режим поения отдельных видов и групп сельскохозяйственных животных и птицы.

Тема 4. Анализ качества питьевой воды. Взятие проб воды в ЛКК для лабораторного анализа.

Определение общей жесткости воды.

Тема 5. Уход за животными.

Уход за животными. Значение правильного ухода за животными для повышения их резистентности и продуктивности, а также санитарных качеств продукции. Приёмы ухода за кожей животных. Уход за конечностями и копытами животных. Правила подковывания лошадей. Моцион животных, его значение.

Тема 6. Зоогигиенические требования к помещениям для сельскохозяйственной птицы.

Правила содержания птиц на птицеводческих предприятиях закрытого типа (птицефабриках).

Тема 7. Оценка содержания птицы в условиях НИЦ безопасности и эффективности кормовых добавок.

Оценка содержания птицы в соответствии с приказом министерства сельского хозяйства N 104 от 3 апреля 2006 года «Ветеринарные правила содержания птиц на птицеводческих предприятиях закрытого типа (птицефабриках)».

Тема 8. Оценка подстилочного материала для бройлеров в условиях НИЦ безопасности и эффективности кормовых добавок.

Определение общей влажности подстилочного материала для бройлеров в лаборатории «Анализ кормов и продукции животноводства».

Тема 9. Требования при инкубации и перевозке суточных цыплят. Дифференцированный режим инкубации яиц бройлеров в условиях НИЦ безопасности и эффективности кормовых добавок.

Зоотехнические требования при инкубации и перевозке суточных цыплят. Значение зоогигиенических условий в профилактике заболеваний и сохранении молодняка птицы. Санитарно-гигиенические требования к содержанию молодняка, откорму птицы, выращивания бройлеров. Режимы инкубации яиц.

Раздел 2. Оценка питательности кормов

Тема 10. Оценка питательности кормов по химическому составу.

Химический состав кормов как первичный показатель его питательности. Значение воды, протеина, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов в питании и обмене веществ животных. Оценка питательности по переваримым питательным веществам. Переваривание корма как первый этап питания организма. Методы определения переваримости питательных веществ кормов. Факторы, влияющие на переваримость кормов. Понятие о протеиновом отношении корма. Оценка энергетической питательности кормов. Понятие об энергетической питательности кормов. Схема обмена веществ и энергии в организме. Способы оценки общей питательности кормов. Овсяная кормовая единица. Протеиновая питательность Значение протеина кормов в питании и обмене веществ животных. Состав протеинов. Особенности протеинового питания жвачных и нежвачных животных. Использование синтетической мочевины и других азотосодержащих соединений в кормлении жвачных животных. Углеводная, липидная и минеральная питательность кормов. Состав и содержание углеводов в отдельных видах кормов.

Роль углеводов в питании жвачных и нежвачных животных Жиры кормов и их роль в питании животных. Минеральные элементы и их роль в питании животных.

Тема 11. Отбор средней пробы различных видов кормов и подготовка их к анализу.

Отбор средней пробы различных видов кормов в соответствии с ГОСТ ISO 6497-2014 Корма. Отбор проб. Настоящий стандарт устанавливает методы отбора проб кормов, в том числе рыбного корма, для проведения контроля качества.

Тема 12. Сравнительная оценка питательности отдельных видов кормов в ЛКК

Органолептическая оценка кормов, принципы определения органических, минеральных и биологически активных веществ в кормах и продуктах животноводства. Определение общей влажности, содержание сырой золы, сырого протеина, жира, клетчатки в различных кормах.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

<table>
<tr><th>Наименование разделов и тем дисциплины*</th><th>Формы оценочных средств текущего контроля</th><th>Формы промежуточной аттестации</th></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 1. Содержание сельскохозяйственных животных</td><td rowspan="13">экзамен</td></tr>
<tr><td>Тема 1. Общие требования к помещениям для животных, водоснабжению и уходу за животными</td><td rowspan="11">доклад (сообщение)</td></tr>
<tr><td>Тема 2.Оценка и характеристика способов содержания</td></tr>
<tr><td>Тема 3. Гигиена водоснабжения и поение сельскохозяйственных животных</td></tr>
<tr><td>Тема 4. Анализ качества питьевой воды. Взятие проб воды в ЛКК для лабораторного анализа</td></tr>
<tr><td>Тема 5. Уход за животными</td></tr>
<tr><td>Тема 6. Зоогигиенические требования к помещениям для сельскохозяйственной птицы</td></tr>
<tr><td>Тема 7. Оценка содержания птицы в условиях НИЦ безопасности и эффективности кормовых добавок</td></tr>
<tr><td>Тема 8. Оценка подстилочного материала для бройлеров в условиях НИЦ безопасности и эффективности кормовых добавок</td></tr>
<tr><td>Тема 9. Требования при инкубации и перевозке суточных цыплят. Дифференцированный режим инкубации яиц бройлеров в условиях НИЦ безопасности и эффективности кормовых добавок</td></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 2. Оценка питательности кормов</td></tr>
</table>

Тема 10. Оценка питательности кормов по химическому составу	коллоквиум	
Тема 11. Отбор средней пробы различных видов кормов и подготовка их к анализу.		
Тема 12. Сравнительная оценка питательности отдельных видов кормов в ЛКК		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускается консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных знаний в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить, как положительное и устойчиво закреплённое в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины.

	Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Кузнецов, А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-1312-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168527. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство: учебное пособие / Б. Д. Насатуев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2151-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/75514. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168488

4. Техника и технологии в животноводстве : учебное пособие / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380

с. — ISBN 978-5-8114-2224-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168968

5. Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство : учебное пособие / Б. Д. Насатуев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2151-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168936

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Система дистанционного обучения «Прометей». – Режим доступа:http:// prometey.volgau.ru
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа:http://www.cnshb.ru
3. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: http://e.lanbook.com
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – Режим доступа: http://window.edu.ru/
5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. – Режим доступа: http://www.mcx.ru
6. Федеральная служба государственной статистики . – Режим доступа: www.gsk.ru.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Desktop Opti-mization Pack for SA ALNG SubsVL MVL PerDvc for WinSA Faculty;
2. Desktop School ALNG LicSAPk MVL A Faculty;
3. Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License;
4. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»;
5. Система дистанционного обучения «Прометей»;
6. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «Антиплагиат»;
7. Программный комплекс «СЕЛЭКС» для учебных целей.
8. ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. (Учебная версия).
9. ИАС «СЕЛЭКС» - Мясной скот. (Учебная версия).
10. ИАС «СЕЛЭКС» - Овцы (Учебная версия).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению, 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной

литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на лабораторных занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная) определяется преподавателем.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – учебной аудитории 213 кф (лекционная)	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - учебная аудитория № 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в Интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов

3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - учебная аудитория № 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, меловая доска
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - учебная аудитория № 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет
5	Помещение для самостоятельной работы - учебная аудитория № 212 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, маркерная доска, ПК с доступом в Интернет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет биотехнологий и ветеринарной медицины
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий
и ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 «Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе»
индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
наименование кафедры

Уровень высшего образования магистратура
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 36.04.02 Зоотехния
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная / заочная
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

Кандидат с/х наук, доцент _____ Е.А. Морозова
должность *подпись* *инициалы*
фамилия

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния
_____
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

«Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»_____
наименование направленности (профиля) программы

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе» является формирование у магистров знаний в области современных методов разведения и селекции птицы, умение анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании птицы и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания для получения продукции.

Изучение дисциплины «Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе» направлено на решение следующих задач:

- овладение магистрами современными мероприятиями по уходу за птицей, включающих размещение, создание оптимального микроклимата и других зоогигиенических условий;

- анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании птицы;

- совершенствовать технологии выращивания и содержания птицы.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и	ПК-1.5 Организация различных систем и способов содержания птиц в Нижневолжском регионе.	Знать современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования птицы.
		Уметь проводить анализ кормов и оценивать их качество и питательность; - определять потребность птицы в основных питательных веществах; - проводить контроль качества воды; проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, кормления и ухода за птицей; - оценивать состояния окружающей среды и отдельных показателей микроклимата; - анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и

содержания животных		содержании птицы и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания.
		Владеть способностями разрабатывать режимы содержания птицы, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании птицы и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания.
ПК-2 Способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий	ПК-2.2 Управление проектами в области разведения и селекции птиц в Нижневолжском регионе.	Знать организацию и проведение зоотехнического контроля в птицеводческих комплексах
		Уметь применять различные методы селекции и разведения сельскохозяйственной птицы
		Владеть методиками селекции и разведения сельскохозяйственной птиц
ПК-8 Способен к организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности животными	ПК-8.6 Использование выведенных кроссов птицы в Нижневолжском регионе, обеспечивающих оптимальный уровень продуктивности.	Знать оптимальные системы и способы содержания сельскохозяйственных птицы в зависимости от направлений продуктивности, планируемого уровня интенсификации производственного процесса
		Уметь выбирать оптимальные системы и способы содержания сельскохозяйственной птицы в зависимости от степени интенсификации производственного процесса в Нижневолжском регионе
		Владеть принципами определения оптимальной продуктивности сельскохозяйственной птицы в Нижневолжском регионе.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе» относится к дисциплинам по выбору части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров по направлению 36.04.02 – «Зоотехния» (профиль «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»).

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных							
Б1.В.01Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.02 Селекция животных на увеличение живой массы	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.03 Селекция животных на увеличение продуктивности	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
Б1.В.04 Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
Б1.В.ДВ.02.01 Режимы содержания	Очная	+					
	Очно-заочная						

сельскохозяйственных животных	Заочная		+				
Б1.В.ДВ.02.02 Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
ФТД.01 Бонитировка сельскохозяйственных животных и птицы	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
ФТД.02 Бонитировка непродуктивных домашних животных	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
ПК-2 Способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий.							
Б1.В.ДВ.02.01 Режимы содержания сельскохозяйственных животных	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.ДВ.02.02 Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б2.О.01(П) Технологическая практика	Очная	+	+				
	Очно-заочная						
	Заочная	+	+				
ПК-8 Способен к организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности							
Б1.В.01 Система сохранения генофонда локальных исчезающих	Очная		+				
	Очно-заочная						

пород сельскохозяйственных животных	Заочная		+				
Б1.В.02 Селекция животных на увеличение живой массы	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.03 Селекция животных на увеличение продуктивности	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
Б1.В.04 Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
Б1.В.ДВ.01.01Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
Б1.В.ДВ.01.02 Планирование и организация работы селекционно-генетического центра	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
Б1.В.ДВ.02.01 Режимы содержания сельскохозяйственных животных	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.ДВ.02.02 Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
	Очная	+	+				

Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа	Очно-заочная						
	Заочная	+	+	+			

Для успешного освоения дисциплины «Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе» (Б1.В.ДВ.02.02) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении курса «Лабораторные методы исследований в животноводстве» (Б1.О.07). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Режимы содержания сельскохозяйственных животных» будут полезными при освоении такой дисциплины, как «Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных» (Б1.В.ДВ.01.01).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*
		2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	42	42
Лекционные занятия	14	14
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	28	28
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	66	66
Выполнение курсовой работы	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-
Выполнение реферата	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	66	66
Промежуточная аттестация***	36	36
Экзамен	36	36
Зачет с оценкой	-	-
Зачет	-	-

Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по сессиям*
			3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		8	8
Лекционные занятия		4	4
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		4	4
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		127	127
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Выполнение контрольной работы		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		127	127
Промежуточная аттестация***		9	9
Экзамен		9	9
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (п			
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	ч
Раздел 1. Селекционные достижения в птицеводстве				
Тема 1. Организация племенной работы с сельскохозяйственной птицей	**2**	**-**	**-**	
Тема 2. Генетические основы племенной работы с птицей	**2**	**-**	**-**	
Тема 3. Экстерьер, конституция и интерьер сельскохозяйственной птицы	**2**	**-**	**-**	
Тема 4. Селекционные достижения в птицеводстве	**2**	**-**	**-**	
Раздел 2. Племенная работа с сельскохозяйственной птицей				
Тема 5. Методы селекции сельскохозяйственной птицы	**2**	**-**	**-**	
Тема 6. Методы разведения сельскохозяйственной птицы.	**2**	**-**	**-**	
Тема 7. Технология племенной работы в птицеводстве	**-**	**-**	**-**	
Тема 8. Учет и обработка племенной информации	**2**			
Итого по дисциплине	**14**	**-**	**-**	

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Селекционные достижения в птицеводстве							
Тема 1. Организация племенной работы с сельскохозяйственной птицей	**2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**14**
Тема 2. Генетические основы племенной работы с птицей	**-**	**-**	**-**	**-**	**2**	**-**	**16**
Тема 3. Экстерьер, конституция и интерьер сельскохозяйственной птицы	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**14**

Тема 4. Селекционные достижения в птицеводстве	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**18**
Раздел 2. Племенная работа с сельскохозяйственной птицей							
Тема 5. Методы селекции сельскохозяйственной птицы	**2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**12**
Тема 6. Методы разведения сельскохозяйственной птицы.	**-**	**-**	**-**	**-**	**2**	**-**	**18**
Тема 7. Технология племенной работы в птицеводстве	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**16**
Тема 8. Учет и обработка племенной информации	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**19**
Итого по дисциплине	**4**	**-**	**-**	**-**	**4**	**-**	**127**

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Селекционные достижения в птицеводстве

Тема 1. Организация племенной работы с сельскохозяйственной птицей.

Нормативная основа племенной работы в птицеводстве Требования, предъявляемые к организациям по племенному птицеводству. Виды племенных организаций по птицеводству в Нижневолжском регионе.

Тема 2. Генетические основы племенной работы с птицей

Группы сцепления генов у кур. Гетерозис и его значение в птицеводстве. Достижения генной инженерии в птицеводстве.

Тема 3. Экстерьер, конституция и интерьер сельскохозяйственной птицы.

Характеристика основных статей тела птиц. Основные типы конституции птицы. Особенности экстерьера самцов разных видов птицы. Основные индексы телосложения птицы.

Тема 4. Селекционные достижения в птицеводстве

Породы и кроссы сельскохозяйственной птицы. Сохранение генофонда сельскохозяйственной птицы. Методика оценки селекционных достижений в птицеводстве.

Раздел 2. Племенная работа с сельскохозяйственной птицей

Тема 5. Методы селекции сельскохозяйственной птицы

Оценка генотипа. Массовая (индивидуальная) селекция. Семейная селекция. Фенотип. Комбинированная селекция.

Тема 6. Методы разведения сельскохозяйственной птицы.

Виды скрещивания. Селекционный дифференциал. Виды отбора и подбора птицы.

Тема 7. Технология племенной работы в птицеводстве.

Перспективный план и отчет о племенной работе. Племенная работа с разными видами птиц. Минимальные требования к продуктивности кур родительских форм яичных кроссов (элита-рекорд). Минимальные требования к продуктивности кур родительских форм мясных кроссов (элита-рекорд).

Тема 8. Учет и обработка племенной информации.

Идентификация (маркировка, мечение) птицы и племенного материала. Эффективность селекционно-племенной работы.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Селекционные достижения в птицеводстве		экзамен

Тема 1. Организация племенной работы с сельскохозяйственной птицей.	доклад (сообщение)	
Тема 2. Генетические основы племенной работы с птицей		
Тема 3. Экстерьер, конституция и интерьер сельскохозяйственной птицы		
Тема 4. Селекционные достижения в птицеводстве		
Раздел 2. Племенная работа с сельскохозяйственной птицей		
Тема 5. Методы селекции сельскохозяйственной птицы	коллоквиум	
Тема 6. Методы разведения сельскохозяйственной птицы.		
Тема 7. Технология племенной работы в птицеводстве.		
Тема 8. Учет и обработка племенной информации		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускается консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных знаний в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на

	продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить, как положительное и устойчиво закреплённое в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Епимахова, Е. Э. Селекция и разведение сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / Е. Э. Епимахова, В. Е. Закотин, В. С. Скрипкин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-3825-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130166. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Туников, Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник для вузов / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 744 с. — ISBN 978-5-8114-7824-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166344. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Дымков, А. Б. Продуктивные качества птицы : учебное пособие / А. Б. Дымков, И. А. Коршева. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 78 с. — ISBN 978-5-89764-910-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153543

4. Прытков, Ю. Н. Биологические особенности кормления и разведения птицы : учебное пособие / Ю. Н. Прытков, А. А. Кистина, Г. Г. Брагин. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-7103-3825-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154366

5. Штеле, А. Л. Яичное птицеводство : учебное пособие / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1124-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167853

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Система дистанционного обучения «Прометей». – Режим доступа:http:// prometey.volgau.ru
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа:http://www.cnshb.ru
3. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: http://e.lanbook.com
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – Режим доступа: http://window.edu.ru/
5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. – Режим доступа: http://www.mcx.ru

6. Федеральная служба государственной статистики . – Режим доступа: www.gsk.ru.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Desktop Opti-mization Pack for SA ALNG SubsVL MVL PerDvc for WinSA Faculty;
2. Desktop School ALNG LicSAPk MVL A Faculty;
3. Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License;
4. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»;
5. Система дистанционного обучения «Прометей»;
6. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «Антиплагиат»;
7. Программный комплекс «СЕЛЭКС» для учебных целей.
8. ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. (Учебная версия).
9. ИАС «СЕЛЭКС» - Мясной скот. (Учебная версия).
10. ИАС «СЕЛЭКС» - Овцы (Учебная версия).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению, 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на лабораторных занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная) определяется преподавателем.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – учебной аудитории 213 кф (лекционная)	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - учебная аудитория № 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в Интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - учебная аудитория № 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, меловая доска

4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - учебная аудитория № 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет
5	Помещение для самостоятельной работы - учебная аудитория № 212 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, маркерная доска, ПК с доступом в Интернет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий и
ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.01(П)Технологическая практика

наименование практики

Уровень высшего образования магистратура
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки / специальность 36.04.02. «Зоотехния»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очно/заочная
очная / очно-заочная / заочная

Волгоград
2022

Автор (ы):

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ Е.А. Морозова

Рабочая программа практик согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния (профиль «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»)

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение
сельскохозяйственных животных», доктор
сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение
сельскохозяйственных животных», доктор
сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании
методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____А.С. Шперов

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики – Производственная практика (Технологическая практика)

Способ проведения практики – стационарная, выездная

Форма проведения практики – проводится дискретно.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоенияобразовательной программы.

Практика является одной из форм практической подготовки обучающихся. Она предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целью прохождения технологической практики является реализация профессиональных знаний магистрантов в практической деятельности, а также получение новых объективных научных знаний. Прохождение практики (технологическая практика) направлено на решение следующих задач:

- изучение современных технологий производства продукции животноводства;
- вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий;
- применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований.

В результате прохождения технологической практики обучающиеся должны приобрести следующие практические знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
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-4.6 Информационный поиск в области перспективных научных технологий в животноводстве, а также организация проведения физиологических и научно исследовательских опытов.	Знать: методологию проведения экспериментальных исследований
		Уметь: проводить научнохозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологический опытов в области зоотехнии
		Владеть: навыками решения задач проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов с использованием современного оборудования
ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ОПК-6.4. Анализировать показатели использования жизнедеятельности сельскохозяйственных животных и птицы	Знать: влияние технологии кормления и содержания на клинические показатели и продукты обмена животных и птицы

различной этиологии	влияния технологии кормления и содержания на клинические показатели и продукты обмена	
		Уметь: идентифицировать опасность риска кормления и содержания на клинические показатели и продукты обмена животных и птицы
		Владеть: навыками определения влияния технологии кормления и содержания на клинические показатели и продукты обмена животных и птицы.
ПК-2 Способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий	ПК-2.2 Контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий	Знать: требования к организации и проведению санитарных и профилактических мероприятий ведением санитарных и профилактических мероприятий
		Уметь: осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий
		Владеть: навыками проведения санитарных и профилактических мероприятий
ПК-3 Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в сфере АПК	ПК-3.3 Решать задачи в профессиональной деятельности, формулируя цель, актуальность, значимость, ожидаемые результаты в сфере АПК.	Знать: задачи, решаемые в производственной, технологической и педагогической деятельности
		Уметь: формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности
		Владеть: навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в сфере АПК
ПК-4 Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства	ПК-4.4 Разработка и управление проектами, в области животноводства.	Знать: принципы составления и реализации проектов в области животноводства
		Уметь: разрабатывать проекты в области животноводства
		Владеть: навыками разработки и управления проектами в области животноводства

3 Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Технологическая практика» (Б2.П.1) является

составной частью подготовки магистров по направлению 36.04.02 Зоотехния и относится к разделу Б2 «Практики».

Место практики в структуре образовательной программы

Индекс и наименование практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения		
		1 курс	2 курс	3 курс
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				
Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.О.06 Методология научных исследований	Очная	+		
	Заочная	+		
Б1.О.07 Лабораторные методы исследований в животноводстве	Очная		+	
	Заочная	+		
Б1.О.09 Методология науки и инновационная деятельность	Очная	+		
	Заочная	+		
Б1.О.10 Нормативно-правовое обеспечение животноводства	Очная	+		
	Заочная		+	
Б2.О.01(П) Технологическая практика	Очная	+	+	
	Заочная	+	+	
Б2.П.2 Педагогическая практика	Очная		+	
	Заочная		+	
Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+	+	+
	Заочная	+	+	+
ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии				
Б1.О.08 Контроль и управление качеством продукции животноводства	Очная		+	
	Заочная		+	
Б1.О.11 Организация ветеринарного дела в животноводстве	Очная		+	
	Заочная		+	
Б2.О.01(П) Технологическая практика	Очная	+	+	
	Заочная	+	+	
ПК-2 Способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий				
Б1.В.03 Современные методы контроля качества кормов	Очная		+	
	Заочная			+
Б2.О.01(П) Технологическая практика	Очная	+	+	
	Заочная	+	+	

ПК-3 Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в сфере АПК				
Б1.В.05 Использование современных информационных систем при составлении плана племенной работы в коневодстве	Очная		+	
	Заочная			+
Б2.О.01(П) Технологическая практика	Очная	+	+	
	Заочная	+	+	
Б2.О.02(П) Педагогическая практика	Очная		+	
	Заочная		+	
ПК-4 Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства				
Б1.В.05 Использование современных информационных систем при составлении плана племенной работы в коневодстве	Очная		+	
	Заочная			+
Б2.О.01(П) Технологическая практика	Очная	+	+	
	Заочная	+	+	
Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+	+	
	Заочная	+	+	+

Для успешного прохождения практики «Технологическая практика» (Б2.О.01(П)) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, Методология научных исследований (Б1.0.6), Методология науки и инновационная деятельность (Б1.0.9), Нормативно-правовое обеспечение животноводства (Б1.0.10), Научно-исследовательская работа (Б2.О.03(П)).

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для успешного прохождения практики, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе прохождения практики «Технологическая практика» (Б2.О.01(П)), будут полезными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Информационные технологии в зоотехнии (Б1.05), Лабораторные методы исследований в животноводстве (Б1.07), Педагогическая практика (Б2.О.02(П)), Контроль и управление качеством продукции животноводства (Б1.0.8), Организация ветеринарного дела в животноводстве (Б1.0.11), Современные методы контроля качества кормов (Б1.В.03), Использование современных информационных систем при составлении плана племенной работы в коневодстве (Б1.В.05), Научно-исследовательская работа (Б2.П.3).

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.

Общая трудоемкость технологической практики составляет 12 зачетных единицы (432 часа). Технологическая практика проводится в течение 8 недель. Во втором семестре технологическая практика составляет 4 зачетных

единицы (216 часа). В третьем семестре технологическая практика составляет 4 зачетных единицы (216 часа).

5. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с рабочей программой, формами контроля прохождения производственнойпрактики. Консультация по сбору тематического материала, необходимого для анализа.
2	Основной этап (этап сбора, обработки и анализа полученной информации)	Выполнение задания, сбор, обработка, систематизация фактического и теоретического материала, анализ полученной информации,сбор, обработка и систематизация специальной литературы. Проведение наблюдений, измерения и ведение дневника практики.
3	Заключительный этап (этап подготовки отчѐта по практике)	Обработка цифрового и иллюстрационного материала, оценка полученных данных. Подготовка отчета. Сдача зачета по итогам практики.

6. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по итогам прохождения практики является отчет, формой промежуточной аттестации практики является зачет с оценкой.

7. Оценочные материалы по практике

Средства и контрольные задания, необходимые для оценки знаний,умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств*
1	Подготовительный этап включающий инструктаж по технике безопасности	1-5	собеседование
2	Основной этап (этап сбора, обработки и анализа полученной информации)	6-21	собеседование
3	Заключительный этап (этап подготовки отчѐта по практике)	22-24	Отчѐт по практике, дневник прохождения практики

Задания для подготовки отчета по практике:
1 Правила техники безопасности
2 Правила производственной санитарии

3 Правила пожарной безопасности
4 Правила внутреннего трудового распорядка
5 Нормы охраны труда
6 Оптимизация кормовых рационов с использованием компьютерных технологий.
7 Основные виды информационных баз данных в животноводстве Исторические аспекты развития биотехники репродукции животных
Что понимают под методом науки? На какие группы подразделяют научные методы?
9 В чём сущность основных методов зоотехнических исследований: метода пар - аналогов, группового?
10 В чём сущность основных методов зоотехнических исследований: метода периодов, комбинированного?
11 Что понимают под методиками научных исследований?
12 Для каких целей необходимо формировать контрольную группу животных? Каковы принципы комплектования подопытных и контрольных групп?
13 Каким требованиям должна удовлетворять схема научно-хозяйственного опыта?
14 В чём заключается и для чего необходима подготовка животных к опыту (предварительный период)?
15 Как осуществляют первичную обработку данных, оценку полученных результатов?
16 С какой целью производится биометрическая обработка экспериментального цифрового материала?
17 Основные направления научных исследований в зоотехнии.
18 Биологические методы исследований.
19 Наблюдение и систематизация, как метод научного исследования.
20 Единицы экспериментальных исследований в зоотехнии.
21 В чем заключаются основные методические приемы постановки зоотехнических экспериментов.
22 Выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным заданием.
23 Подготовьте отчет по НИР.
24 Защита отчета НИР

Оценка знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль обеспечивает оценивание хода прохождения практики. Процесс прохождения практики в ходе текущего контроля оценивается положительно, если:

1) обучающийся имеет представление о целях, задачах и содержании практики;
2) дневник прохождения практики ведется аккуратно и соответствует содержанию практики, отметки в дневнике проставляются своевременно;
3) отчет о прохождении практики оформлен аккуратно, содержание отчета соответствует индивидуальному заданию.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень

достижения запланированных результатов прохождения практики и проводится в форме зачета с оценкой. По результатам защиты отчета по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики*

Зачет с оценкой	
«Отлично»	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой практики. В результате следует считать компетенцию сформированной. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания (систематические), умение использоватьполученные знания (успешное), применение навыков (успешное). Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике

«Удовлетворено»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетвори тельно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по практике

8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1 Перечень учебной литературы

1. Биологические основы производства кормов : Методические указания по изучению дисциплины для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02. Зоотехния профиль подготовки Кормление животных и технология кормов и Непродуктивное животноводство (кинология) / С. И. Николаев, А. К. Карапетян, М. А. Рябова, Ю. М. Батракова ; С.И. Николаев, А.К. Карапетян, М.А. Рябова, Ю.М. Батракова; ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ. – Волгоград :

Волгоградский государственный аграрный университет, 2021. – 20 с. – EDN ARGJEJ.

2. Кормление сельскохозяйственных животных: учеб. -метод. пособие / Николаев С.И., Чепрасова О.В., Струк В.Н., Шерстюгина М.А., Шкаленко В.В., Карапетян А.К., Чехранова С.В., Морозова Е.А., Брюхно О.Ю., Пономарченко И.А., Ицкович А.Ю., Струк Н.В., Струк М.В.Учебно-методическое пособие / ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ. Волгоград, 2018. - 80 с.

3. Кормление животных: учеб. -метод. пособие / С. И. Николаев [и др.]; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Изд. 2-е, перераб. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2016. - 76 с

4. Методы биохимических и физиологических исследований: методические указания / С. И. Николаев [и др.]; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2016. - 12 с.

5. Методы контроля полноценности кормления сельскохозяйственных животных: метод.указания / С. И. Николаев [и др.]; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2016. - 40 с.

6. Современные способы подготовки кормов к скармливанию животным: методические указания для лабораторных занятий для подготовки магистров по направлению 36.04.02 "Зоотехния" / С. И. Николаев [и др.]; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Изд. 2-е, перераб. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2016. - 32 с.

8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

- ЭБС «Лань» - www.e.lanbook.com
- Российская государственная библиотека диссертаций - www.diss.rsl.ru
- Электронно-библиотечная система "Znanium.com" – www.znanium.com
- Поисковая система Яндекс: URL: http://www.yandex.ru/
- Поисковая система Google: URL: http://www.google.ru/

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведениипрактики, включая переченьпрограммного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при проведении практики:

1. Использование информационно-обучающих (ЭБС издательства"Лань" Адрес ресурса: http://e.lanbook.com, ЭБС Znanium.com Адрес ресурса: https://new.znanium.com), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
3. Использование технологий асинхронного («offline») и

синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по практике поддерживается средствами электронной информационно-образовательной средыУниверситета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 yearEducationalRenewalLicenseЛаборатория КасперскогоАкадемические (образовательные) лицензииСублиц. договор КИС-№ 1165-2019 от 19.11.2019 Компьютерные KasperskyEndpont информационные системы, ООО срок использования лицензии 24.11.2022
2. Adobe arobat Reader DC - средство чтения формата PDF Adobe Бесплатное ПО (Free) Freeware https://acrob at.adobe.com /ru/ru/acroba t/pdf-reader/volum e- distribution.h бессроч.
3. 7-ZIP Архиватор GNU LGPL Бесплатное ПО (Free) Freewarehttps://www. 7-zip.org/ бессроч

10 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При проведении практики в структурных подразделениях Университета материально-техническая база, необходимая для проведения практики, включает:

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - учебная аудитория 211а кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211а кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска,
2	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 205 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов

При проведении практики в профильных организациях материально-техническая база, необходимая для проведения практики, определяется согласно заключенному с профильной организацией договору о практической подготовке обучающихся.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий
и ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.0.03(П) Научно-исследовательская работа

наименование практики

Уровень высшего образования магистратура
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки / специальность 36.04.02. «Зоотехния»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очно/заочная
очная / очно-заочная / заочная

Волгоград
2022

Автор:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ Е.А. Морозова

Рабочая программа практик согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (профиль «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»)

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____А.С. Шперов

1. **Вид практики, способ и форма ее проведения**

Вид практики - Производственная практика (Научно-исследовательская работа).

Способ проведения практики - стационарная и выездная.

Форма проведения практики - проводится дискретно.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Практика является одной из форм практической подготовки обучающихся. Она предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целью прохождения практики (научно - исследовательская работа) является реализация профессиональных знаний магистрантов в экспериментальной деятельности, а также развитие исследовательского типа мышления и получение новых объективных научных знаний.

Прохождение практики (научно - исследовательская работа) направлено на решение следующих задач:

- определять объект и предмет исследования;
- самостоятельно ставить цель и задачи научно-исследовательских работ;
- обосновать актуальность выбранной темы;
- самостоятельно выполнять исследования по теме магистерской диссертации;
- вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно- исследовательской работы;
- выбирать соответствующие методы исследования исходя из задач магистерской диссертации;
- применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований;
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе,
тезисов докладов, научной статьи);
- нести ответственность за качество выполняемых работ.

В результате прохождения технологической практики обучающиеся

должны приобрести следующие практические знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ОПК - 2 Способен анализи¬ровать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Оценка и учет генетических, хозяйственных и экономических факторов при ведении современного производства	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных
		Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов
		Владеть: навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
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	Применение современного оборудования при экспериментальных ис-следованиях в области животноводства	Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
		Уметь: использовать в профес-сиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
		Владеть: навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
ОПК - 5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	Формирование системы отчетных документы с использованием специа-лизированных баз данных для анализа произ-водственной деятельности	Знать: документооборот и спе-циализированные базы данных в профессиональной деятельности
		Уметь: оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
		Владеть: навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

ПК - 4 Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства	Составление планов и реализация проектов в области животноводства	Знать: принципы составления и реализации проектов в области животноводства
		Уметь: разрабатывать проекты в области животноводства
		Владеть: навыками разработки и управления проектами в области животноводства
ПК - 5 Способен к организации научно - исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве	Использование современных методик научно-исследовательской деятельности при совершенствовании технологий производства в животноводстве	Знать: основы и организацию научно-исследовательской деятельности
		Уметь: организовывать научно-исследовательскую деятельность
		Владеть: навыками организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве
ПК - 8 Способен к органи¬зации полноценного корм¬ления различных видов жи¬вотных и птицы принципов образования в течение всей жизни	Проведение производственных испытаний в области животноводства деятельности	Знать: достижения науки и передовой опыт работы отечественных и зарубежных предприятий в области животноводства
		Уметь: организовывать работы по повышению продуктивности животных, рационально использовать сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья
		Владеть: прогрессивными методами кормления животных и птицы; методами контроля качества животноводческой продукции, выявление причин ухудшения племенной ценности

3. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» (Б2.0.04(П)) является составной частью подготовки магистров по направлению 36.04.02 Зоотехния и относится к разделу Б2 «Практики».

Место практики в структуре образовательной программы

Индекс и наименование практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения		
		1 курс	2 курс	3 курс
ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов				
Б1 0.03 Математические методы в биологии	очная	+		
	заочная	+		

Б1 0.07Лабораторные методы исследований в животноводстве		очная	+		
		заочная	+		
Б1 0.08 Контроль и управление качеством продукции животноводства		очная		+	
		заочная		+	
Б2.0.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		очная	+		
		заочная	+		
Б2.0.04(П) Научно-исследовательская работа		очная	+	+	
		заочная	+	+	+
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					
Б1.0.05 Информационные технологии в зоотехнии		очная		+	
		заочная		+	
Б1.0.06 Методология научных исследований		очная	+		
		заочная	+		
Б1.0.07 Лабораторные методы исследований в животноводстве		очная	+		
		заочная	+		
Б1.0.09 Методология науки и инновационная деятельность		очная	+		
		заочная	+		
Б2.0.02(П)Технологическая практика		очная	+	+	
		заочная	+	+	
Б2.0.03(П)Педагогическая практика		очная		+	
		заочная		+	
Б2.0.04(П)Научно-исследовательская работа		очная	+	+	
		заочная	+	+	+
ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных					
Б1 0. 03	Математические методы в биологии	очная	+		
		заочная	+		
Б 1.0.04	Современные проблемы зоотехнии	очная	+		
		заочная	+		
Б1.0.05	Информационные технологии в зоотехнии	очная		+	
		заочная		+	
Б1.0.4.10	Нормативно-правовое обеспечение животноводства	очная	+		
		заочная		+	
Б2.0.04(П)	Научно-исследовательская работа	очная	+	+	
		заочная	+	+	+
ПК-4 Способностью к разработке и управлению проектами в области животноводства					
Б2.0.02(П)	Технологическая практика	очная	+	+	
		заочная	+	+	

Б2 0.04(П)	Научно-исследовательская работа	очная	+	+	
		заочная	+	+	+
ПК-5 Способен к организации научно - исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве					
Б1 ВДВ.02 0 1	Режимы содержания сельско-хозяйственных животных	очная	+		
		заочная		+	
Б1 .ВДВ.02.0 2	Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе	очная	+		
		заочная		+	
Б2.0.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	очная	+		
		заочная	+		
Б2.0.04(П)	Научно-исследовательская работа	очная	+	+	
		заочная	+	+	+
ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными					
Б1 В.01	Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных	очная		+	
		заочная		+	
Б1 В.02	Селекция животных на увеличение живой массы	очная		+	
		заочная		+	
Б1.В.03	Селекция животных на увеличение продуктивности	очная		+	
		заочная			+
Б1.В.04	Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования	очная		+	
		заочная			+
Б1.ВДВ.01.0 1	Селекционно-генетические методы повышения продук¬ивности сельскохозяйственных животных	очная		+	
		заочная			+
Б1 .В.ДВ.01.0 2	Планирование и организация работы селекционно-генетического центра	очная		+	
		заочная			+
Б2.0.04(П)	Научно-исследовательская работа	очная	+	+	
		заочная	+	+	+

Для успешного прохождения практики «Научно-исследовательская работа» (Б2.0.04(П)) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик как Б 1.0.10 «Нормативно-правовое обеспечение животноводства», Б1 .В.ДВ.02.01 «Режимы содержания сельскохозяйственных животных», Б1 В.ДВ.02.02 «Разведение и селекция птиц в Нижневолжском регионе», Б1.В.01 «Система сохранения генофонда локальных исчезающих пород сель-скохозяйственных животных», Б1.В.02 «Селекция животных на увеличение живой массы», Б1.В.03 «Селекция животных на увеличение продуктивности», Б I В.04 «Селекция животных на продолжительность хозяйственного использования», Б1 .В.ДВ.01.01 «Селекционно-генетические методы повышения продуктивности

сельскохозяйственных животных», Б1 .В.ДВ.01.02 «Планирование и организация работы селекционно-генетического центра».

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.

Общая трудоемкость практики «Научно-исследовательская работа» составляет 9 зачетных единицы (324 часа). Практика «Научно-исследовательская работа» проводится в течение 6 недель. В первом семестре практика «Научно-исследовательская работа» составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Во втором семестре практика «Научно-исследовательская работа» составляет 2 зачетных единицы (72 часа). В третьем семестре практика «Научно-исследовательская работа» составляет 2 зачетных единицы (72 часа). В четвертом семестре практика «Научно-исследовательская работа» составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. **Содержание практики**

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с рабочей программой, формами контроля прохождения производственной практики. Консультация по сбору тематического
2	Основной этап (этап сбора, обработки и анализа полученной информации)	Изучить организационную структуру предприятия Формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно- исследовательской работы. Выбирать соответствующие методы исследования исходя из задач магистерской диссертации. Проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершенных научно-исследовательских разработок.
3	Заключительный этап (этап подготовки отчёта по практике)	Обработка цифрового и иллюстрационного материала, оценка полученных данных. Подготовка отчета. Сдача зачета по итогам практики

6. Формы отчетности по практике.

Формой отчетности по итогам прохождения практики является отчет по практике, собеседование, формой промежуточной аттестации практики (научно-исследовательская работа) является зачет с оценкой

7. Оценочные материалы по практике

Оценочные материалы по практике в первом семестре
Средства и контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы Оценочных средств*
1	Подготовительный этап включающий инструктаж по технике безопасности	1-6	собеседование
2	Основной этап (этап сбора, обработки и анализа полученной информации)	7-21	собеседование
3	Заключительный этап (этап подготовки отчёта по практике)	22-25	Отчёт по практике, дневник прохождения практики

Задания для подготовки отчета по практике:

1. Правила техники безопасности
2. Правила производственной санитарии
3. Правила пожарной безопасности
4. Правила внутреннего трудового распорядка
5. Нормы охраны труда
6. Основные виды информационных баз данных в животноводстве
7. Методы научных исследований
8. Сущность основных методов зоотехнических исследований
9. Методы пар - аналогов, группового, метода периодов, комбинированного
10. Методики научных исследований
11. Понятие контрольной группы животных
12. Принципы комплектования подопытных и контрольных групп
13. Требования схемы научно-хозяйственного опыта
14. Подготовка животных к опыту (предварительный период)
15. Подготовка животных к опыту (основной период)
16. Подготовка животных к опыту (заключительный период)
17. Первичная обработка данных, оценка полученных результатов
18. Биометрическая обработка экспериментального цифрового материала
19. Основные направления научных исследований в зоотехнии.
20. Наблюдение и систематизация, как метод научного исследования.
21. Единицы экспериментальных исследований в зоотехнии.
22. Основные методические приемы постановки зоотехнических экспериментов.
23. Выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным заданием.
24. Подготовьте отчет по НИР.

25. Защита отчета НИР

Оценочные материалы по практике во втором семестре
Средства и контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практик

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств*
1	Подготовительный этап включающий инструктаж по технике безопасности	1-6	собеседование
2	Основной этап (этап сбора, обработки и анализа полученной информации)	7-22	собеседование
3	Заключительный этап (этап подготовки отчёта по практике)	23-25	Отчёт по практике, дневник прохождения практики

Задания для подготовки отчета по практике:

1. Правила техники безопасности
2. Правила производственной санитарии
3. Правила пожарной безопасности
4. Правила внутреннего трудового распорядка
5. Нормы охраны труда
6. Характеристика структурного подразделения животноводческого предприятия (комплекса).
7. Состояние ведения отрасли животноводства путем изучения наличия поголовья на предприятии, уровня его продуктивности.
8. Определение понятий отбора, формы отбора.
9. Интенсивность, признаки отбора. Последовательность оценок и отбора животных.
10. Генетические параметры отбора.
11. Понятие о подборе.
12. Основные методы подбора. Методы племенной работы по созданию новых пород и улучшению существующих. (Методы использующие аддитивный эффект генов. Методы использующие эффект гетерозиса. Методы создания синтетических гибридов).
13. Классификация методов подбора. Формы подбора.
14. Условия, влияющие на результативность подбора.
15. Понятие об инбридинге. Отношение к инбридингу в различное время.
16. Учет степени инбридинга.
17. Вредные последствия близкородственного спаривания и меры их преодоления.

18. Гетерозис и его использование в племенной работе. Теории о гетерозисе.
19. Методы использующие аддитивный эффект генов.
20. Методы селекции использующие эффект гетерозиса.
21. Методы создания синтетических гибридов.
22. Селекция животных на увеличение живой массы.
23. Выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным заданием.
24. Подготовьте отчет по НИР.
25.Защита отчета НИР

Оценочные материалы по практике в третьем семестре
Средства и контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств*
1	Подготовительный этап включающий инструктаж по технике безопасности	1-6	собеседование
2	Основной этап (этап сбора, обработки и анализа полученной информации)	7-22	собеседование
3	Заключительный этап (этап подготовки отчёта по практике)	23-25	Отчёт по практике, дневник прохождения практики

Задания для подготовки отчета по практике:
1. Правила техники безопасности
2. Правила производственной санитарии
3. Правила пожарной безопасности
4. Правила внутреннего трудового распорядка
5. Нормы охраны труда
6. Характеристика структурного подразделения животноводческого предприятия (комплекса).
7. Особенности наследования признаков разных категорий.
8. Наследование качественных признаков.
9. Наследование количественных признаков.
10. Инновационные методы селекции сельскохозяйственных животных
11. Современные системы оценки и прогноза отбора в животноводстве и птицеводстве.
12. Технологические аспекты воспроизводства сельскохозяйственных животных.
13. Современные информационные системы управления и формирования стада

14. Эффективность современных систем и методов оценки сельскохозяйственных животных.
15. Способы выявления генетического потенциала выдающихся по продуктивности животных (контрольные выращивания).
16. Гетерозис и теории, объясняющие данное явление.
17. Классификация гетерозиса. Факторы, влияющие на степень выраженности гетерозиса.
18. Биотехнология и генетическая инженерия.
19. Инбридинг и инбредная депрессия.
20. Генетические ресурсы сельскохозяйственных животных.
21. Методы оценки учета роста и развития животных.
22. Методы оценки мясной продуктивности.
23. Выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным заданием.
24.Подготовьте отчет по НИР.
25.Защита отчета НИР

Оценочные материалы по практике в четвертом семестре
Средства и контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств*
1	Подготовительный этап включающий инструктаж по технике безопасности	1–6	собеседование
2	Основной этап (этап сбора, обработки и анализа полученной информации)	7-22	собеседование
3	Заключительный этап (этап подготовки отчёта по практике)	23-25	Отчёт по практике, дневник прохождения практики

Задания для подготовки отчета по практике:
1. Правила техники безопасности
2. Правила производственной санитарии
3. Правила пожарной безопасности
4. Правила внутреннего трудового распорядка
5. Нормы охраны труда
6. Характеристика структурного подразделения животноводческого предприятия (комплекса).
7. Методика проведения научных исследований в зоотехнии.
8. Биологические особенности сельскохозяйственных животных.
9. Задачи и перспективы молочного скотоводства.

10. Задачи и перспективы мясного скотоводства.
11. Крупные животноводческие предприятия Волгоградской области.
12. Перспективы развития молочного скотоводства в Волгоградской области.
13. Перспективы развития мясного скотоводства в Волгоградской области.
14. Основные направления научных исследований в зоотехнии.
15. Организационные решения в воспроизводстве стада животных.
16. Научно-исследовательская работа в области выращивания телок.
17. Научно-исследовательская работа в области выращивания плембычков.
18. Понятие о породе. Основные особенности породы. Факторы породообразования.
19. Классификация пород. Структура породы. Акклиматизация пород.
20. Перспективы развития селекции скота и птицы.
21. Научно - исследовательская работа в свиноводстве.
22. Научно - исследовательская работа в скотоводстве.
23. Выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным заданием.
24.Подготовьте отчет по НИР.
25.Защита отчета НИР

Оценка знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль обеспечивает оценивание хода прохождения практики. Процесс прохождения практики в ходе текущего контроля оценивается положительно, если:

1) обучающийся имеет представление о целях, задачах и содержании практики;

2) дневник прохождения практики ведется аккуратно и соответствует содержанию практики, отметки в дневнике проставляются своевременно;

3) отчет о прохождении практики оформлен аккуратно, содержание отчета соответствует индивидуальному заданию.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов прохождения практики и проводится в форме зачета с оценкой. По результатам защиты отчета по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики

Шкала оценивания	Критерии оценки

Зачет с оценкой	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений),фрагментарное применение навыков (отсут-

	ствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по практике

8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1 Перечень учебной литературы

1. Коханов, А.П. Селекция в животноводстве: учебное пособие / А.П. Коханов, М.А. Коханов, Н.В. Журавлев. - Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2014 — 140 с.
2. Разведение животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Кахикало [и др.] - Электрон, текстовые дан. - Изд. 2-е. - СПб.: Лань, 2014. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/44758/paae22/
3 Суллер, И.Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве: [учеб. пособие для вузов] / И.Л. Суллер. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 80 с.
4. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии. [Электронный ресурс]: учеб. / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон, дан. СПб.: Лань, 2017. — 744 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/91279
5. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Кахикало [и др.] - Электрон, текстовые дан..- СПб.: Лань, 2010. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/180
6. Методы контроля полноценности кормления сельскохозяйственных животных: метод.указания / С. И. Николаев [и др.]; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2016. - 40 с.
7. Современные способы подготовки кормов к скармливанию животным: методические указания для лабораторных занятий для подготовки магистров по направлению 36.04.02 "Зоотехния" / С. И. Николаев [и др.]; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Изд. 2-е, перераб. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2016. - 32 с.
8. Домашняя ферма [Электронный ресурс]: рекомендации / А. П. Коханов [и др.]; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2015. - электрон.издание: [ил.]. Коханов А. П., Овчинников А. С., Епихина Н. А.
9. Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов: учебное пособие / С.И. Николаев [и др.]; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. - 148 с.
10. Методы контроля полноценности кормления сельскохозяйственных животных: методические указания / С.И. Николаев, А.К. Карапетян, О.В. Чепрасова, В.В. Шкаленко, С.В. Чехранова, О.Ю. Брюхно, М.А. Шерстюгина, Е.А. Липова, Е.А. Морозова. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2016. – 40 с.

8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. - Режим доступа: http://www.cnshb.ru

2. Свободная энциклопедия «Википедия». - Режим доступа:

http://ru.wikipedia.org/

3. Электронно-библиотечная система «Лань». - Режим доступа: https://e. lanbook.com/

4. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. - Режим доступа: http://upload.studwork.org/order/1 10582/normracion- Kalash-2003.pdf

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при проведении практики:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов стекстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочни¬ки, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи и т. д.

Образовательный процесс по практике поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edution. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - сублиц. договор- КИС-1165-2019 от 19.11.2021 до 24.11.2022

2. Система дистанционного обучения «Прометей». - Режим доступа:https://vgau.prometeus.ru/portal/

22.1 Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных АнтиПлагиат.Вуз Лиц. Договор 967 от 28.11.2019-22/11.2021 интернетверсиянеогран. https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/90662/

8. Платформа для видеоконференций и удаленной работы "Mind" Сублиц. Договор № Ml 29194 06 до 22.07.2021 интернет- версия https://reestr.digital.gov.ru/reestr/65272/

9. Программный продукт «КОРАЛЛ» Договор № 18/07-01 от 18.07.2008 бессроч. КОРАЛЛ https://reestr.ininsvyaz.ru/re estr/112262/

10 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При проведении практики в структурных подразделениях Университета материально-техническая база, необходимая для проведения практики, включает:

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и	Оснащенность учебных аудиторий и помещений

		помещений	
1	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - учебная аудитория 211 кф	400002. Волгоградская обл.. г. Волгоград, пр. Университетский. д.26. Корте физиологии 211 кф	Комплект учебной мебели. ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
2	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 205 кф	400002. Волгоградская обл.. г. Волгоград, пр. Университетский. д.26. Корте фитологии 205кф	Комплект учебной мебели. ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов

При проведении практики в профильных организациях материально-техническая база, необходимая для проведения практики, определяется согласно заключенному с профильной организацией договору о практической подготовке обучающихся.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий
и ветеринарной медицины
___ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01(У)Научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
наименование практики

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

Уровень высшего образования магистратура

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки / (специальность) 36.04.02 «Зоотехния»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная/заочная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор (ы):

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ А.П. Коханов

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ М.А. Коханов

Рабочая программа практик согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния (профиль «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»)

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____А.С. Шперов

1. **Вид практики, способ и форма ее проведения**

Вид практики – Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Способ проведения практики – стационарная

Форма проведения практики – проводится дискретно.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Практика является одной из форм практической подготовки обучающихся. Она предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целями прохождения практики является: - закрепление, расширение и углубление теоретических знаний обучающихся, полученных в Университете; - умение применять полученные практические навыки и компетенции при решении конкретных вопросов; - приобретение практических навыков самостоятельной работы.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

-развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности и их применение к решению актуальных практических задач;

-проведение анализа существующих в отечественной и зарубежной науке теоретических подходов, входящих в сферу выполняемого исследования;

-ознакомление с методами научного исследования и приобретения опыта работы с основными из них;

-демонстрация умений систематизировать и анализировать полученные в ходе исследования данные.

-привитие интереса к научной деятельности.

В результате прохождения практики, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Находит и анализирует информацию, для решения поставленных задач	Знать: способы поиска информации для решения поставленных задач
		Уметь: находить необходимую информацию и проводить ее анализ для решения поставленных задач
		Владеть: методами поиска и анализа найденной

		информации для решения поставленных задач
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Определяет задачи поставленной цели и выбирает оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: методы для решения конкретных задач в профессиональной области
		Уметь: ставить задачи и находить оптимальное решение исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть: способами решения задач, поставленных в профессиональной деятельности.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Организует и руководит работой команды нацеленной на достижение цели	Знать: методы и способы организации команды для достижения поставленной цели
		Уметь: вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
		Владеть: способами организационной работы
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Способен общаться на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия применяя современные коммуникативные технологии	Знать: современные коммуникативные технологии
		Уметь: применять современные коммуникативные технологии
		Владеть: современными коммуникативными технологиями
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Воспринимает информацию о межкультурном разнообразии общества социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать: информацию о межкультурном разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		Уметь: воспринимать информацию о межкультурном разнообразии общества
		Владеть:способностью восприятия разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее	Управляет своим временем понимая важность планирования перспективных целей собственной деятельности	Знать:траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
		Уметь:управлять своим временем учитывая

совершенствования на основе самооценки		перспективные цели собственной деятельности
		Владеть: методом управления своим временем для достижения поставленных целей в профессиональной области
ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели	Знать: биологический статус и нормативные общеклинические показатели
		Уметь: использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели
		Владеть: данными о биологическом статусе животных, а также умети использовать в своей работе общеклинические показатели
ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Знать: влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
		Уметь: применять и анализировать данные о влиянии на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
		Владеть: методами анализа данных по влиянию на организм влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» (Б2.В.01(У))относится к практикам обязательной части, Блока 2«Практика» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных».

Место практики в структуре образовательной программы

Индекс и наименование практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий						
Б1.О.01 Философия и методология науки	Очная	+				
	Заочная	+				
Б2.В.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+				
	Заочная	+				
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла						
Б1.О.09Методология науки и инновационная деятельность	Очная	+				
	Заочная	+				
Б2.В.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+				
	Заочная	+				
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели						
Б1.О.09Методология науки и инновационная деятельность	Очная	+				
	Заочная	+				
Б2.В.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+				
	Заочная	+				
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия						
Б1.О.02Иностранный язык в профессиональной деятельности	Очная	+				
	Заочная	+				
Б2.В.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+				
	Заочная	+				
УК-5Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах						
Б1.О.01Философия и методология науки	Очная	+				
	Заочная	+				
Б2.В.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+				
	Заочная	+				
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни						
Б1.О.01Философия и методология науки	Очная	+				
	Заочная	+				
Б1.О.12Психология и педагогика высшей школы	Очная	+				
	Заочная	+				
Б2.В.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+				
	Заочная	+				
ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:- ветеринарно-санитарного благополучия						

животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных						
Б1.О.07Лабораторные методы исследований в животноводстве	Очная	+				
	Заочная	+				
Б1.О.08Контроль и управление качеством продукции животноводства	Очная	+				
	Заочная	+				
Б1.О.11Организация ветеринарного дела в животноводстве	Очная		+			
	Заочная		+			
Б2.В.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+				
	Заочная	+				
ОПК-2Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов						
Б1.О.03Математические методы в биологии	Очная	+				
	Заочная	+				
Б2.О.03(П)Научно-исследовательская работа	Очная	+				
	Заочная	+				
Б2.В.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+				
	Заочная	+				

Для успешного прохождения практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»(Б2.В.01(У))обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Философия и методология науки (Б1.О.01), Методология науки и инновационная деятельность(Б1.О.09), Иностранный язык в профессиональной деятельности(Б1.О.02),Психология и педагогика высшей школы (Б1.О.12), Лабораторные методы исследований в животноводстве (Б1.О.07), Контроль и управление качеством продукции животноводства (Б1.О.08), Математические методы в биологии (Б1.О.03), Научно-исследовательская работа (Б2.О.03(П)). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для успешного прохождения практики, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе прохождения практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» (Б2.В.01(У)), будут полезными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Организация ветеринарного дела в животноводстве (Б1.О.11).

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Практика проводится в течение 2 недель.

5. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике

1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с рабочей программой, формами контроля прохождения производственной практики. Консультация по сбору тематического материала, необходимого для анализа.
2	Основной этап (этап сбора, обработки и анализа полученной информации)	Выполнение задания, сбор, обработка, систематизация фактического и теоретического материала, анализ полученной информации, сбор, обработка и систематизация специальной литературы. Проведение наблюдений, измерения и ведение дневника практики.
3	Заключительный этап (этап подготовки отчёта по практике)	Обработка цифрового и иллюстрационного материала, оценка полученных данных. Подготовка отчета. Сдача зачета по итогам практики.

6. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по итогам прохождения практики является отчет, формой промежуточной аттестации практики является зачет.

7. Оценочные материалы по практике

Средства и контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочныхсредств*
1	Подготовительный этап включающий инструктаж по технике безопасности	1-5	подготовка отчета
2	Основной этап (этап сбора, обработки и анализа полученной информации)	6-28	подготовка отчета
3	Заключительный этап (этап подготовки отчёта по практике)	29-31	Отчёт по практике,дневник прохождения практики

Примерный перечень вопросов к зачету по практике:

1. Современное состояние и перспективы развития отраслей животноводства и птицеводства в России и Волгоградской области в условиях импортозамещения.
2. Основные направления зоотехнических исследований в разведении, селекции и генетике с.-х. животных.
3. Научная проблематика в разведении, селекции и генетике с.-х. животных.
4. Основные направления научных исследований по совершенствованию методов разведении, селекции и генетике с.-х. животных.
5. Виды научных и научно-технических организаций в стране.
6. Методы исследования, их классификация, сущность, возможности и ограничения.
7. Теоретические и экспериментальные исследования.
8. Понятие о научном эксперименте.

9. Формулирование научной темы, цели, объекта и задач исследований.

10. Разработка рабочей гипотезы и моделирование изучаемого процесса или явления.

11. Программа и методика экспериментальных исследований.

12. Планирование и прогнозирование научных исследований.

13. Работа с научной литературой.

14. Основные источники научной информации.

15. Виды научных изданий.

16. Интернет как источник научной информации.

17. Электронный каталог и электронная библиотека.

18. Традиционные и современные носители информации.

19. Основные этапы научного исследования.

20. Выбор темы научного исследования, определение его цели и задач.

21. Объект и предмет исследования.

22. Факторы, определяющие выбор темы.

23. Методика постановки эксперимента в зоотехнии.

24. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта.

25. Методы организации и проведения исследований в области разведения, селекции и генетики с.-х. животных.

26. Цель и задачи проводимой экспериментальной работы на практике.

27. Статистическая обработка полученных результатов исследования.

28. Экономическая оценка результатов научно-хозяйственного опыта.

29. Производственная проверка результатов зоотехнических опытов.

30. Внедрение в производство результатов научных достижений и передового опыта.

31. Формы связи зоотехнической науки с сельскохозяйственным производством.

32. Методика написания научной статьи по результатам проведенных исследований.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль обеспечивает оценивание хода прохождения практики. Процесс прохождения практики в ходе текущего контроля оценивается положительно, если:

1) обучающийся имеет представление о целях, задачах и содержании практики;

2) дневник прохождения практики ведется аккуратно и соответствует содержанию практики, отметки в дневнике проставляются своевременно;

3) отчет о прохождении практики оформлен аккуратно, содержание отчета соответствует индивидуальному заданию.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов прохождения практики и проводится в форме зачета. По результатам защиты отчета по практике выставляется «Зачтено» или «Не зачтено».

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики*

Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой практики. В результате следует считать компетенцию сформированной. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания (систематические), умение использовать полученные знания (успешное), применение навыков (успешное). Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по практике
«Не зачтено»	Обучающийся не знает значительной части программного материала по практике (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики. В результате следует считать, что компетенция не сформирована, пороговый уровень не пройден. Отсутствие подтверждения наличия, сформированное компетенции, свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по практике

8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1 Перечень учебной литературы

1. Бекенев, В.А. Технология разведения и содержания свиней. [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Бекенев. – Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 416 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3194.

2. Животноводство. [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Родионов, А.Н. Арилова [и др.]. – Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 640 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44762.

3. Зоогигиена [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Кочиш [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 464 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13008

4. Коханов, М. А. Разведение животных : учеб. пособие / М. А. Коханов, С. И. Николаев, А. П. Коханов ; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. - 174 с.

5. Москаленко, Л.П. Козоводство. [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.П. Москаленко, О.В. Филинская. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2012. – 272 с. — Режим до- ступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4047.

6. Скотоводство [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 488 с. — Режим до- ступа: https://e.lanbook.com/book/90057

7. Штеле, А.Л. Яичное птицеводство : учебное пособие / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1124-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/671

8. 8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru
- ЭБС «Лань» - www.e.lanbook.com
- Российская государственная библиотека диссертаций - www.diss.rsl.ru
- Электронно-библиотечная система "Znanium.com" – www.znanium.com
- Поисковая система Яндекс: URL: http://www.yandex.ru/
- Поисковая система Google: URL: http://www.google.ru/

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведениипрактики, включая переченьпрограммного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при проведении практики:

1. Использование информационно-обучающих (ЭБС издательства "Лань" Адрес ресурса: http://e.lanbook.com, ЭБС Znanium.com Адрес ресурса: https://new.znanium.com), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с

текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предмет-ные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по практике поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 yea rEducational Renewal LicenseЛаборатория Касперского Академические (образовательные) лицензии Сублиц. договор КИС-№ 1165-2019 от 19.11.2019 Компьютерные Kaspersky Endpont информационные системы, ООО срок использования лицензии 24.11.2022

2. Adobe arobat Reader DC - средство чтения формата PDF Adobe Бесплатное ПО (Free) Freeware https://acrob at.adobe.com /ru/ru/acroba t/pdf-reader/volum e- distribution.h бессроч.

3. 7-ZIP Архиватор GNU LGPL Бесплатное ПО (Free) Freeware https://www. 7-zip.org/ бессроч

10 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При проведении практики в структурных подразделениях Университета материально-техническая база, необходимая для проведения практики, включает:

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - учебная аудитория 211а кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211а кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска,
2	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 205 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов

При проведении практики в профильных организациях материально-техническая база, необходимая для проведения практики, определяется согласно заключенному с профильной организацией договору о практической подготовке обучающихся.