Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

фиофедеральное иреждение высшего образовательное учреждение высшего образования Должность: Проректор Мажкопский государственный технологический университет»

Дата подписания: 20.09.2023 21:53:39

Уни **Факультора**мапрарных технологий faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Кафедра Технологии производства сельскохозяйственной продукции

		УТВЕРЖД	ΑЮ
Проре	ктор г	ю учебной раб	оте
		_Л.И. Задорожі	ная
«	>>	20	Γ.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
по направлению подготовки
по профилю подготовки (специализации)
квалификация (степень) выпускника
форма обучения
год начала подготовки

Б1.В.ДВ.04.02 Биотехнология в животноводстве

36.03.02 Зоотехния Технология производства продукции животноводства бакалавр Очная, Заочная, 2023

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 36.03.02 Зоотехния

Составитель	рабочей	программы	:
_			_

Доцент, канд. с.-х. наук Подписано простой ЭП Добренков Евгений 19.09.2023 Анатольевич (Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Технологии производства сельскохозяйственной продукции

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

19.09.2023 Подписано простой ЭП Мамсиров Нурбий Ильясович

19.09.2023

пись) (Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности)

19.09.2023

Подписано простой ЭП 19.09.2023 (подпись) Мамсиров Нурбий Ильясович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ

(название подразделения)

19.09.2023 Подписано простой ЭП

19.09.2023

(Φ.N.O.)

И. Б. Берберьян



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель - обеспечить подготовку магистров в области инновационных технологий в зоотехнии; дать знания, соответствующие современному уровню развития данной науки

и государственному образовательному стандарту высшего образования Министерства образования и науки РФ по направлению подготовки 36.03.02 - «Зоотехния».

Задачи:

- -изучить различные биотехнологические методы (генная и клеточная инженерия);
- -изучить структурно-функциональную организацию генетического аппарата высших организмов; -изучить технологические процессы, происходящие при породовидообразовании;
- -изучить методы и способы повышения устойчивости животных к заболеваниям; -изучить методы получения химер и клонов сельскохозяйственных животных; -изучить инновационные технологические методы повышения плодовитости самок



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Биотехнология в животноводстве» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Область профессиональной деятельности: образование, наука, сельское хозяйство. Объекты профессиональной деятельности выпусников: профессиональное обучение, профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование, научные исследования. Объекты профессиональной деятельности: организация и осуществление технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства, эффективное использование технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции животноводства.

Виды профессиональной деятельности: производственно-технологический, организационно-управленческий, научно-образовательный.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-2.1	Полимова особоливати в тити и остания и остани
OHK-2.1	Понимает особенности влияния на организм животных
	природных, социально-хозяйственных, генетических и
OFFIX 2.2	экономических факторов
ОПК-2.2	Способен учитывать влияние на организм животных
	природных, социально-хозяйственных, генетических и
	экономических факторов при осуществлении
	профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Демонстрирует практические навыки оценки и
	прогнозирования влияния на организм животных
	природных, социально-хозяйственных, генетиче-ских и
	экономических факторов при осуществлении
	профессиональной деятельности
ОПК-4.1	Понимает основные естественные, биологические и
	профессиональные понятия и методы при решении
	общепрофессиональных задач, совре-менные технологии
	с использованием приборно-инструментальной базы
ОПК-4.2	Способен использовать основные естественные,
	биологические и про-фессиональные понятия и методы
	при решении общепрофессиональных задач, способен
	обосновывать использование приборно-
	инструментальной базы при решении
	общепрофессиональных задач
ОПК-4.3	Демонстрирует практические навыки обоснования и
	реализации в про-фессиональной деятельности
	современных технологий с использовани-ем приборно-
	инструментальной базы, а также навыки использования в
	профессиональной деятельности основных
	естественных, биологических и профессиональных
	понятий и методов решении общепрофессиональных
	задач
ПК-1.1	Понимает общепринятые методики проведения научных
1111/-1.1	исследований
ПК-1.2	Способен осуществлять обобщение и статистическую
IIK-1.2	обработку результатов опытов, формулирует выводы.
ПК-1.3	Демонстрирует практические навыки самостоятельного
IIK-1.3	
ПК-3.1	проведе-ния научных исследований в области зоотехнии
IIK-3.1	Понимает особенности оценки экстерьера животных в
	связи с видом, породой, полом, возрастом и
ПК 2.2	направлением использова-ния.
ПК-3.2	Способен использовать стандартные и/или
	специализированные информационные программы по
	обработке показателей продук-тивности и
	воспроизводства животных и регистрации данных в
	базах по племенному животноводству
ΠK-3.3	Демонстрирует практические навыки комплексной
I .	оценки эксте-рьера, конституции и продуктивности,
	определения бонитиро-вочного класса племенных
	животных
ПК-4.1	
	животных
ПК-4.1 ПК-4.2	животных Понимает основные методы, способы и приемы селекции,
	животных Понимает основные методы, способы и приемы селекции, корм-ления и содержания животных.
	животных Понимает основные методы, способы и приемы селекции, корм-ления и содержания животных. Способен обосновать необходимость использования тех
	животных Понимает основные методы, способы и приемы селекции, корм-ления и содержания животных. Способен обосновать необходимость использования тех или иных методов, способов и приемов в селекции,
ПК-4.2	животных Понимает основные методы, способы и приемы селекции, корм-ления и содержания животных. Способен обосновать необходимость использования тех или иных методов, способов и приемов в селекции, кормлении и содержа-нии животных.



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количеств о)		Виды з	анятий		Итого часов	3.e.
		Эк	Лек	Пр	КРАт	CP		
Kypc 4	Сем. 8	1	14	28	0.35	30	72.35	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы		В	иды заняті	1Й		Итого	з.е.
		контроля (количес						часов	
		тво)							
		Эк	Лек	Пр	КРАт	Контроль	СР		
Kypc 5	Сем. 9	1	4	4	0.35	8.65	91	108	3



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе	Вид	ы учебн		ы, включ доемкос		стоятельн сах)	ую рабо	ту и	Формы текущего/проме жуточной контроля
		стра	Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контро ль	СР	С3	успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Введение. Направление биотехнологии, история развития.		2		4				4		оценка практических навыков
	Трансплантация эмбрионов сх. животных.		2		4				6		оценка практических навыков
	Клонирование эмбрионов млекопитающих		2		4				4		оценка практических навыков
	Определение пола ранних эмбрионов		2		4				4		оценка практических навыков
	Гибридизация соматических клеток		2		4				4		оценка практических навыков
	Молекулярные основы генетической инженерии.		2		4				4		оценка практических навыков
	Получение трансгенных животных		2		4		0,35		4		оценка практических навыков
	итого:		14		28		0.35		30		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)									
		Лек	Лаб	ПР	СРП 7	КРАт	Контро ль	CP	С3		
1	2	4	5	6		8	9	10	11		
	Введение. Направление биотехнологии, история развития.	1						15			
	Трансплантация эмбрионов сх. животных.			1				15			
	Клонирование эмбрионов млекопитающих	1	1	1				12			
	Определение пола ранних эмбрионов							12			
	Гибридизация соматических клеток	1		1				15			
	Молекулярные основы генетической инженерии.		1					12			
	Получение трансгенных животных	1		1		0,35	8,65	10			
	итого:	4		4	1	0.35	8.65	91			

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)									
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контро	CP	С3		
1							ЛЬ		í		
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11		

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «<u>Биотехнология в животноводстве</u>», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем Наименование темы		Трудо	емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные	
	дисциплины	0Ф0	3ФО	03Ф0]	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Введение. Направление	2	1		Основные понятия	ПК-1.1; ОПК-2.1;	Знать: наиболее	Лекция-беседа	
	биотехнологии, история				биотехнологии: генная,		эффективные схемы		
	развития.				клеточная инженерия.		воспроизводства, оценки		
					История развития		по потомству,		
					биотехнологии.		биотехнологии кормов и		
					Направления		трансгенных организмов		
					биотехнологии,		Уметь: разрабатывать		
					достижения, научные		наиболее эффективные		
					центры.		схемы воспроизводства,		
							оценки потомству,		
							биотехнологии кормов		
							трансгенных организмов		
							Владеть: навыками		
							разработки наиболее		
							эффективных схем		
							организации разведения		
							скота и оценки по		
							потомству, биотехнологии		
							кормов трансгенных		
							организмов		
	Трансплантация	2			Методические основы	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3;	Знать: наиболее	Лекция-беседа	
	эмбрионов сх. животных.				трансплантации. Цель	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3;	эффективные схемы		
					трансплантации.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3;	воспроизводства, оценки		
					Технология: отбор	ПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.3;	по потомству,		
					доноров, суперовуляция,	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3;	биотехнологии кормов и		
					извлечение эмбрионов,		трансгенных организмов		
					оценка качества		Уметь: разрабатывать		
					эмбрионов, пересадка		наиболее эффективные		
					эмбрионов реципиенту.		схемы воспроизводства,		
							оценки потомству,		
							биотехнологии кормов		
							трансгенных организмов		
							Владеть: навыками		
							разработки наиболее		
							эффективных схем		
							организации разведения		
							скота и оценки по		
							потомству, биотехнологии		
							кормов трансгенных		
							организмов		
	Клонирование эмбрионов	2	1		Получение однояйцовых	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3;	Знать: наиболее	Лекция-беседа	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0	1	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
_	млекопитающих				близнецов, техника разделения эмбрионов, Клонирование эмбрионов путем пересадки ядер эмбриональных клеток в энуклеированные яйцеклетки, партеногенез.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3;	эффективные схемы воспроизводства, оценки по потомству, биотехнологии кормов и трансгенных организмов Уметь: разрабатывать наиболее эффективные схемы воспроизводства, оценки потомству, биотехнологии кормов трансгенных организмов Владеть: навыками разработки наиболее эффективных схем организации разведения скота и оценки по потомству, биотехнологии кормов трансгенных	
	Определение пола ранних эмбрионов	2			Значение раннего определения пола в практике животноводства. Методы определения пола: цитогенетический, иммунологический, идентификация У-хромосомы с помощью зондов. ДНК, определение сцепленных с X-хромосомой ферментов. Регулирование соотношения полов у потомства путем разделения X- и У-несущих спермиев.	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3;		Лекция-беседа
	Гибридизация соматических клеток	2	1		Моноклональные антитела, гибридомная технология получения моноклональных антител, их значение.	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3;	<u>'</u>	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	1	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
•	Молекулярные основы генетической инженерии.	2			Понятие генетической инженерии, трансгеноза. Открытия, положенные в основу методологии генной инженерии: структурная модель ДНК, генетический код, биосинтез белка в клетке. Строение генов прокариот и зукариот	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3;	оценки потомству, биотехнологии кормов трансгенных организмов Владеть: навыками разработки наиболее эффективных схем организации разведения скота и оценки по потомству, биотехнологии кормов трансгенных организмов Знать: наиболее	Лекция-беседа
	Получение трансгенных животных	2	1		Выделение и клонирование генов. Методы перенроса генов. Микроиньекция рекомбинантной ДНК реципиенту. Эксперименты по получению трансгенных сх. животных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3;	Знать: наиболее	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							потомству, биотехнологии	
							кормов трансгенных	
							организмов	
	ИТОГО:	14	4					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий		Объем в часах		
			ОФО	3ФО	03Ф0	
1	2	3	4	5	6	
	Введение. Направление биотехнологии,	Биотехнологическая терминология и общепринятые сокращения специальных	4	1	1	
	история развития.	терминов.				
	Трансплантация эмбрионов сх. животных.	Молекулярные основы наследственности.	4			
	Клонирование эмбрионов млекопитающих	Трансплантация эмбрионов. Культивирование клеток тканей.	4	1		
	Определение пола ранних эмбрионов	Оплодотворение ооцитов и развитие эмбрионов в условиях in vitro. Клонирование	4			
		животных.				
	Гибридизация соматических клеток	Определение пола. Гибридизация соматических клеток. Получение химер и	4	1		
		трансгенных организмов в животноводстве.				
	Молекулярные основы генетической	Разработка метода искусственного осеменения животных.	4		T	
	инженерии.					
	Получение трансгенных животных	Репродуктивный статус в молочном скотоводстве.	4	1		
	итого:		28	4		

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного		06	ьем в ча	cax
	самостоятельного изучения	изучения	выпол	0Ф0	3Ф0	03Ф0
			нения			
1	2	3	4	5	6	7
	Введение. Направление биотехнологии,	Биотехнологическая терминология и общепринятые сокращения специальных		4	15	
	история развития.	терминов.				
	Трансплантация эмбрионов сх. животных.	Молекулярные основы наследственности.		6	15	
	Клонирование эмбрионов млекопитающих	Трансплантация эмбрионов. Культивирование клеток тканей.		4	12	
	Определение пола ранних эмбрионов	Оплодотворение ооцитов и развитие эмбрионов в условиях in vitro.		4	12	
		Клонирование животных.				
	Гибридизация соматических клеток	Определение пола. Гибридизация соматических клеток. Получение химер и		4	15	
		трансгенных организмов в животноводстве.				
	Молекулярные основы генетической	Разработка метода искусственного осеменения животных.		4	12	
	инженерии.					
	Получение трансгенных животных	Репродуктивный статус в молочном скотоводстве.		4	10	
	итого:			30	91	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Учебным планом не предусмотрено

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
637.03(07) У-91 Учебно-методическое пособие по	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000047954&DOK=0
дисциплине Биотехнология хранения и переработки	36C5F&BASE=0007AA
продукции животноводства для студентов	
специальности 110305 Технология производства и	
переработки сельскохозяйственной продукции /	
Минобрнауки РФ, ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т,	
Фак. анрар. технол., Каф. технол. пр-ва и перераб. сх.	
продукции ; [сост. Ф.Н. Меретукова] Майкоп : Коблева	
М.Х., 2013 52 с Библиогр.: с. 50 (16 назв.)	

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Мишанин, Ю. Ф. Биотехнология рациональной	https://e.lanbook.com/book/96860
переработки животного сырья : учебное пособие / Ю. Ф.	
Мишанин. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 720 с. —	
ISBN 978-5-8114-2562-4. — Текст : электронный // Лань :	
электронно-библиотечная система. — URL:	
https://e.lanbook.com/book/96860	
Сидоренко, О. Д. Биоконверсия отходов	https://znanium.com/catalog/document?id=398374
агропромышленного комплекса : учебное пособие / О.Д.	
Сидоренко, В.Н. Кутровский. — Москва : ИНФРА-М, 2021.	
— 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN	
978-5-16-005712-5 Текст : электронный URL:	
https://znanium.com/catalog/product/1210541	
Традиционная и метаболомическая селекция овец :	http://znanium.com/catalog/document?id=110031
монография / Глазко В.И. [и др.] Москва : КУРС : ИНФРА-	
М, 2015 560 с ЭБС Знаниум URL:	
http://znanium.com/catalog/document?id=110031 Режим	
доступа: по подписке ISBN 978-5-905554-74-2 ISBN	
978-5-16-102093-7 ISBN 978-5-16-010218-4	
Заспа, Л. Ф. Биотехнология в животноводстве :	https://e.lanbook.com/book/123525
методические указания / Л. Ф. Заспа, А. М. Ухтверов. —	
Самара : СамГАУ, 2019. — 27 с. — Текст : электронный //	
Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	
https://e.lanbook.com/book/123525	
Ухтверов, А. М. Основы общего животноводства :	https://e.lanbook.com/book/164570
практикум : учебное пособие / А. М. Ухтверов. — Самара :	
СамГАУ, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-88575-622-8. — Текст	
: электронный // Лань : электронно-библиотечная	
система. — URL: https://e.lanbook.com/book/164570	

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:



- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

	Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)		
ОФО	3ФО	03Ф0	формирующие компетенции в процессе освоения образовательной
ОПК-2 1 Понимает особенно	 сти влияния на организм жив		программы
генетических и экономически		отпых природпых, социал	вно хозийственных,
46	46		Технологическая практика
56	78		Овцеводство и козоводство
56	56		Разведение животных
4	4		Научно-исследовательская работа (получение
			первичных навыков научно-
			исследовательской работы)
5678	4		Модуль получения
			квалификации
			"Животновод"
45	34		Генетика и биометрия
2	2		Общепрофессиональная практика
	2		Квалификационный
			экзамен по модулю
			"Пчеловод"
8	9		Биотехнология в
	7		животноводстве
8 7	7 8		Пчеловодство Биология рыб
238	8		Модуль получения
230			квалификации "Пчеловод"
7	8		Кролиководство
8	9		Нутриеводство
8	9		Мясное скотоводство
6	7		Методы научных
			исследований в
8	9		животноводстве Молочное скотоводство
5	7		Этология животных
	7		Квалификационный
			экзамен по модулю
			"Животновод"
7	7		Рыбоводство
8	9 7		Коневодство Птицеводство
7	8		Скотоводство
6	8		Кормопроизводство
8	8		Звероводство
7	8		Свиноводство
34	34		Зоогигиена
ОПК-2.2 Способен учитыват	ь влияние на организм животн	ных природных, социальн	ю-хозяйственных, генетических и
	и осуществлении профессиона	льной деятельности	1-
46	46		Технологическая практика Научно-исследовательская
	,		работа (получение
			первичных навыков научно-
			исследовательской работы)
2	2		Общепрофессиональная
			практика
8	9		Биотехнология в
0	7		ЖИВОТНОВОДСТВЕ
8 7	7 8		Пчеловодство Биология рыб
238	8		Модуль получения
			квалификации "Пчеловод"
7	8		Кролиководство
8	9		Нутриеводство
8	9		Мясное скотоводство
 	I	I	I



	Этапы формирования компетенции			
(номер се	местр согласного учеб	дисциплин,		
040	3ФО	03Ф0	формирующие	
			компетенции в процесс	
			освоения	
			образовательной	
_			программы	
6	7		Методы научных	
			исследований в	
			животноводстве	
8	9		Молочное скотоводство	
5	7		Этология животных	
	7		Квалификационный	
	,			
			экзамен по модулю	
			"Животновод"	
7	7		Рыбоводство	
8	9		Коневодство	
7	7		Птицеводство	
7	8		Скотоводство	
6	8		Кормопроизводство	
7				
	8		Свиноводство	
34	34		Зоогигиена	
56	78		Овцеводство и козоводств	
56	56		Разведение животных	
5678	56		Модуль получения	
			квалификации	
			"Животновод"	
45	24			
45	34		Генетика и биометрия	
8	8		Звероводство	
	8		Квалификационный	
			экзамен по модулю	
			"Пчеловод"	
офессиональной деятельно 46		и экономических факторов п	Технологическая практик	
8	9		Коневодство	
4	4		Научно-исследовательска	
			1 5 .	
			работа (получение	
			11	
7			первичных навыков научн	
2	8		первичных навыков научн исследовательской работ	
-			первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	8 2		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная	
7	2		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика	
7	2 8		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство	
7 8	2		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в	
8	8 9		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство	
	2 8		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве	
8 56	2 8 9 78		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст	
56 8	2 8 9 78 7		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст Пчеловодство	
8 56	2 8 9 78		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводсти Пчеловодство Модуль получения	
56 8 238	2 8 9 78 7 7		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод	
8 56 8 238	2 8 9 78 7 7		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод Нутриеводство	
8 56 8 238 8 7	2 8 9 78 7 7 7		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод Нутриеводство Биология рыб	
8 56 8 238	2 8 9 78 7 7 7 9 8		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод Нутриеводство Биология рыб Кролиководство	
8 56 8 238 8 7	2 8 9 78 7 7 7		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод Нутриеводство Биология рыб	
8 56 8 238 8 7	2 8 9 78 7 7 7 9 8		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод Нутриеводство Биология рыб Кролиководство Квалификационный	
8 56 8 238 8 7	2 8 9 78 7 7 7 9 8		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод Нутриеводство Биология рыб Кролиководство Квалификационный экзамен по модулю	
8 56 8 238 8 7 7	2 8 9 78 7 7 7 9 8 8 8		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод Нутриеводство Биология рыб Кролиководство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод"	
8 56 8 238 8 7	2 8 9 78 7 7 7 9 8 8 8		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод Нутриеводство Биология рыб Кролиководство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Молочное скотоводство	
8 56 8 238 8 7 7	2 8 9 78 7 7 7 9 8 8 8		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод Нутриеводство Биология рыб Кролиководство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Молочное скотоводство Квалификационный	
8 56 8 238 8 7 7	2 8 9 78 7 7 7 9 8 8 8		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод Нутриеводство Биология рыб Кролиководство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Молочное скотоводство Квалификационный экзамен по модулю	
8 56 8 238 8 7 7	2 8 9 78 7 7 7 9 8 8 8		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод Нутриеводство Биология рыб Кролиководство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Молочное скотоводство Квалификационный	
8 56 8 238 8 7 7	2 8 9 78 7 7 7 9 8 8 8 8		первичных навыков научнисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод Нутриеводство Биология рыб Кролиководство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Молочное скотоводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод"	
8 56 8 238 8 7 7	2 8 9 78 7 7 7 9 8 8 8 8		первичных навыков научиисследовательской работ Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводст Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод Нутриеводство Биология рыб Кролиководство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Молочное скотоводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Мясное скотоводство	
8 56 8 238 8 7 7	2 8 9 78 7 7 7 9 8 8 8 8		первичных навыков научн исследовательской работ! Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводсте Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод' Нутриеводство Кролиководство Кролиководство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Молочное скотоводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Мясное скотоводство Мясное скотоводство Методы научных	
8 56 8 238 8 7 7	2 8 9 78 7 7 7 9 8 8 8 8		первичных навыков научн исследовательской работ! Скотоводство Общепрофессиональная практика Свиноводство Биотехнология в животноводстве Овцеводство и козоводсте Пчеловодство Модуль получения квалификации "Пчеловод' Нутриеводство Кролиководство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Молочное скотоводство Квалификационный экзамен по модулю "Ячеловод" Молочное скотоводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод"	

Звероводство ОПК-4.1 Понимает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, совре-менные технологии с использованием приборно-инструментальной базы Органическая химия 2 2

7

8

34

56

8



7

6

34

56

8

животноводстве Этология животных Рыбоводство

Птицеводство

Зоогигиена

Кормопроизводство

Разведение животных

9 1	Наименование учебных		
ОФО	р семестр согласного учебно ЗФО	ОЗФО	дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной
			программы
2	2		Общепрофессиональная
			практика
1	1		Неорганическая и
3	6		аналитическая химия Сооружения и
3			оборудование
			животноводческих
			предприятий
3	6		Механизация и
			автоматизация животноводства
8	8		Технология машинного
			доения
8	8		Молочное дело
8	9		Биотехнология в
6	7		животноводстве Экспертиза качества
U	,		кормов и кормовых добаво
3	5		Ботаника с основами
			агрономии
2	3		Зоология
238	3		Модуль получения квалификации "Пчеловод"
6	7		Методы научных
· ·	,		исследований в
			животноводстве
34	34		Зоогигиена
3	3		Биохимия
46 2	46 6		Технологическая практика
2	8		Микробиология и иммунология
1	2		Сельскохозяйственная
			биология
1	1		Цитология, гистология и
3	3		эмбриология животных
3	3		Физическая и коллоидная химия
ри решении общепрофес	зовать основные естественные стособен об		I
34	рофессиональных задач 34		Зоогигиена
3	оофессиональных задач 34 3		Зоогигиена Биохимия
	рофессиональных задач 34		Зоогигиена Биохимия Микробиология и
3 2	оофессиональных задач 34 3 6		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология
3 2 1	оофессиональных задач 34 3 6		Зоогигиена Биохимия Микробиология и
3 2 1 46	оофессиональных задач 34 3 6 2 46		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика
3 2 1	оофессиональных задач 34 3 6		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная
3 2 1 46 2	оофессиональных задач 34 3 6 2 46 2		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика
3 2 1 46	оофессиональных задач 34 3 6 2 46		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика Цитология, гистология и
3 2 1 46 2	оофессиональных задач 34 3 6 2 46 2		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика Цитология, гистология и эмбриология животных
3 2 1 46 2	оофессиональных задач 34 3 6 2 46 2		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика Цитология, гистология и
3 2 1 46 2	оофессиональных задач 34 3 6 2 46 2		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Физическая и коллоидная химия Сооружения и
3 2 1 46 2 1 3	оофессиональных задач 34 3 6 2 46 2 1		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Физическая и коллоидная химия Сооружения и оборудование
3 2 1 46 2 1 3	оофессиональных задач 34 3 6 2 46 2 1		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Физическая и коллоидная химия Сооружения и оборудование животноводческих
3 2 1 46 2 1 3	офессиональных задач 34 3 6 2 46 2 1 3 6		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Физическая и коллоидная химия Сооружения и оборудование животноводческих предприятий
3 2 1 46 2 1 3 3	офессиональных задач 34 3 6 2 46 2 1 3 6		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Физическая и коллоидная химия Сооружения и оборудование животноводческих предприятий Органическая химия
3 2 1 46 2 1 3 3	офессиональных задач 34 3 6 2 46 2 1 3 6		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Физическая и коллоидная химия Сооружения и оборудование животноводческих предприятий
3 2 1 46 2 1 3 3	офессиональных задач 34 3 6 2 46 2 1 3 6		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Физическая и коллоидная химия Сооружения и оборудование животноводческих предприятий Органическая химия Механизация и
3 2 1 46 2 1 3 3	офессиональных задач 34 3 6 2 46 2 1 3 6		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Физическая и коллоидная химия Сооружения и оборудование животноводческих предприятий Органическая химия Механизация и автоматизация животноводства Неорганическая и
3 2 1 46 2 1 3 3 3	офессиональных задач 34 3 6 2 46 2 1 3 6		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Физическая и коллоидная химия Сооружения и оборудование животноводческих предприятий Органическая химия Механизация и автоматизация животноводства Неорганическая химия
3 2 1 46 2 1 3 3	задач 34 3 6 2 46 2 1 3 6		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Физическая и коллоидная химия Сооружения и оборудование животноводческих предприятий Органическая химия Механизация и автоматизация животноводства Неорганическая химия Технология машинного
3 2 1 46 2 1 3 3 3	офессиональных задач		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Физическая и коллоидная химия Сооружения и оборудование животноводческих предприятий Органическая химия Механизация и автоматизация животноводства Неорганическая химия Технология машинного доения
3 2 1 46 2 1 3 3 3	офессиональных задач 34 3 6 2 46 2 1 3 6		Зоогигиена Биохимия Микробиология и иммунология Сельскохозяйственная биология Технологическая практика Общепрофессиональная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Физическая и коллоидная химия Сооружения и оборудование животноводческих предприятий Органическая химия Механизация и автоматизация животноводства Неорганическая и и аналитическая химия



Этаг	ты формирования компе те н	ции	Наименование учебных
	еместр согласного учебном		дисциплин,
0Ф0	3ФО	03Ф0	формирующие
			компетенции в процессе
			освоения
			образовательной
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
6	7		программы
6	/		Экспертиза качества
	_		кормов и кормовых добавок
3	5		Ботаника с основами
			агрономии
2	3		Зоология
238	3		Модуль получения
			квалификации "Пчеловод"
6	7		Методы научных
			исследований в
			животноводстве
ОПК-4.3 Лемонстрирует пра	ктические навыки обосновани	1я и реализации в про-фессио	
	спользовани-ем приборно-инс		
	ости основных естественных,		
		оиологических и профессион	альных понятии и методов
решении общепрофессионал		I	T-
3	5		Ботаника с основами
			агрономии
8	9		Биотехнология в
			животноводстве
6	7		Экспертиза качества
			кормов и кормовых добавок
2	2		Общепрофессиональная
			практика
3	6		
]	0		Сооружения и
			оборудование
			животноводческих
			предприятий
8	8		Технология машинного
			доения
3	6		Механизация и
			автоматизация
			животноводства
8	8		Молочное дело
2	3		Зоология
	3		
238	3		Модуль получения
	_		квалификации "Пчеловод"
6	7		Методы научных
			исследований в
			животноводстве
34	34		Зоогигиена
3	3		Биохимия
2	6		Микробиология и
			иммунология
1	2		Сельскохозяйственная
_	_		биология
1	1		Цитология, гистология и
İ -	1		
3	3		эмбриология животных
))		Физическая и коллоидная
			РИМИХ
2	2		Органическая химия
1	1		Неорганическая и
			аналитическая химия
46	46		Технологическая практика
ПК-1.1 Понимает общеприня	чтые методики проведения на	учных исследований	<u> </u>
8	9		Биотехнология в
			животноводстве
6	7		Экспертиза качества
	·		кормов и кормовых добавок
2	3		Зоология
238	3		
258	5		Модуль получения
	_		квалификации "Пчеловод"
2	6		Микробиология и
			иммунология
1	2		Сельскохозяйственная
			биология
6	7		Методы научных
	·		исследований в
			животноводстве
1	1		
1	l		Цитология, гистология и



/uouen e	Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)		
ОФО	еместр согласного учес ЗФО	оному плану) ОЗФО	дисциплин, формирующие
, 040	340	0340	компетенции в процессе
			освоения
			I
			образовательной
1			программы
	010		эмбриология животных
8	910		Преддипломная практика
46	46		Технологическая практика
4	4		Научно-исследовательская
			работа (получение
			первичных навыков научно-
			исследовательской работы)
2	2		Общепрофессиональная
			практика
8	8		Молочное дело
ПК-1.2 Способен осуществля	ть обобщение и статисти	ическую обработку результат	ов опытов, формулирует выводы.
6	7		Методы научных
			исследований в
,			животноводстве
1	1		Цитология, гистология и
<u> </u>	i -		эмбриология животных
2	6	+	
∠	0		Микробиология и
			иммунология
1	2		Сельскохозяйственная
			биология
8	910		Преддипломная практика
46	46		Технологическая практика
4	4		Научно-исследовательская
			работа (получение
			первичных навыков научно-
			исследовательской работы)
2	2		Общепрофессиональная
	_		1 ' ' '
	0		практика
8	8		Молочное дело
8	9		Биотехнология в
			животноводстве
6	7		Экспертиза качества
			кормов и кормовых добавок
2	3		Зоология
238	3		Модуль получения
			квалификации "Пчеловод"
ПК-1.3 Демонстрирует практ	гические навыки самосто	ятельного проведе-ния научн	
зоотехнии		,	• •
2	6		Микробиология и
_	_		
			иммунология
1	2		иммунология Сельскохозяйственная
1	2		Сельскохозяйственная
			Сельскохозяйственная биология
8	910		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика
			Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и
8 1	910 1		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных
8 1 46	910 1 46		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика
8 1	910 1		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская
8 1 46	910 1 46		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение
8 1 46	910 1 46		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская
8 1 46	910 1 46		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-
8 1 46	910 1 46		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы)
8 1 46 4	910 1 46 4		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная
8 1 46 4	910 1 46 4		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика
8 1 46 4	910 1 46 4		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело
8 1 46 4	910 1 46 4		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело Биотехнология в
8 1 46 4 2 2 8 8	910 1 46 4 4		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело Биотехнология в животноводстве
8 1 46 4	910 1 46 4		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело Биотехнология в животноводстве Экспертиза качества
8 1 46 4 4 2 2 8 8 8	910 1 46 4 4 2 2 8 9		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело Биотехнология в животноводстве Экспертиза качества кормов и кормовых добавок
8 1 46 4 2 2 8 8	910 1 46 4 4		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело Биотехнология в животноводстве Экспертиза качества кормов и кормовых добавок
8 1 46 4 4 2 2 8 8 8	910 1 46 4 4 2 2 8 9 7		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело Биотехнология в животноводстве Экспертиза качества кормов и кормовых добавок
8 1 46 4 4 2 2 8 8 8	910 1 46 4 4 2 2 8 9		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело Биотехнология в животноводстве Экспертиза качества кормов и кормовых добавок
8 1 46 4 4 2 8 8 8 6	910 1 46 4 4 2 2 8 9 7		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело Биотехнология в животноводстве Экспертиза качества кормов и кормовых добавок Модуль получения квалификации "Пчеловод"
8 1 46 4 2 8 8 8 6	910 1 46 4 4 2 2 8 9 7		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело Биотехнология в животноводстве Экспертиза качества кормов и кормовых добавок Модуль получения квалификации "Пчеловод" Методы научных исследований в
8 1 46 4 2 8 8 8 6 238	910 1 46 4 4 2 8 9 7		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело Биотехнология в животноводстве Экспертиза качества кормов и кормовых добавок Модуль получения квалификации "Пчеловод" Методы научных исследований в животноводстве
8 1 46 4 4 2 8 8 8 6 238 6	910 1 46 4 4 2 8 9 7 3		Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело Биотехнология в животноводстве Экспертиза качества кормов и кормовых добавок Модуль получения квалификации "Пчеловод" Методы научных исследований в животноводстве Зоология
8 1 46 4 2 8 8 8 6 238 6	910 1 46 4 4 2 8 9 7 3 7	вотных в связи с видом, пород	Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело Биотехнология в животноводстве Экспертиза качества кормов и кормовых добавок Модуль получения квалификации "Пчеловод" Методы научных исследований в животноводстве Зоология
8 1 46 4 4 2 8 8 8 6 238 6	910 1 46 4 4 2 8 9 7 3 7 3 ти оценки экстерьера жив	вотных в связи с видом, пород	Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело Биотехнология в животноводстве Экспертиза качества кормов и кормовых добавок Модуль получения квалификации "Пчеловод" Методы научных исследований в животноводстве Зоология
8 1 46 46 4 2 8 8 8 6 238 6 238 6 7 ПК-3.1 Понимает особенност направлением использова-ни	910 1 46 46 4 2 8 9 7 3 7 и оценки экстерьера жив	вотных в связи с видом, пород	Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело Биотехнология в животноводстве Экспертиза качества кормов и кормовых добавок Модуль получения квалификации "Пчеловод" Методы научных исследований в животноводстве Зоология
8 1 46 4 4 2 8 8 8 6 238 6	910 1 46 4 4 2 8 9 7 3 7 3 ти оценки экстерьера жив	вотных в связи с видом, пород	Сельскохозяйственная биология Преддипломная практика Цитология, гистология и эмбриология животных Технологическая практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Общепрофессиональная практика Молочное дело Биотехнология в животноводстве Экспертиза качества кормов и кормовых добавок Модуль получения квалификации "Пчеловод" Методы научных исследований в животноводстве Зоология



JId (Homen	дисциплин,		
ОФО	семестр согласного учебі ЗФО	ОЗФО	формирующие компетенции в процессе
			освоения
			образовательной
			-
			программы
			"Животновод"
7	8		Кролиководство
	8		Квалификационный
			экзамен по модулю
			"Пчеловод"
8	9		Мясное скотоводство
8	7		Пчеловодство
8	8		Звероводство
8	9		Молочное скотоводство
238	9		Модуль получения
			квалификации "Пчеловод"
8	910		Преддипломная практика
	910		Квалификационный
			экзамен по модулю
			1
			"Животновод"
8	9		Нутриеводство
46	46		Технологическая практика
8	9	<u> </u>	Коневодство
		+	
7	7		Рыбоводство
7	8		Скотоводство
8	9		Биотехнология в
-			животноводстве
7	7	+	
7			Птицеводство
8	9		Технология производства
			молока и мяса
7	8		Свиноводство
	56		
			Разведение животных
6	7		Нормативная база
			племенного дела
	7.0		
ጎ ሰ	1 /8		Овцеволство и козоволство
			Овцеводство и козоводство Генетика и биометрия ционные программы по обработке
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивнос ивотноводству	34 ать стандартные и/или спе ти и воспроизводства живо		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивнос ивотноводству 7	34 ать стандартные и/или спе ти и воспроизводства живо 7		Генетика и биометрия ционные программы по обработке в базах по племенному Птицеводство
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивнос ивотноводству	34 ать стандартные и/или спе ти и воспроизводства живо		Генетика и биометрия ционные программы по обработке в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивнос ивотноводству 7	34 ать стандартные и/или спе ти и воспроизводства живо 7 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке в базах по племенному Птицеводство
45 K-3.2 Способен использов оказателей продук-тивнос ивотноводству 7 8	34 ать стандартные и/или спе ти и воспроизводства живо 7 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство
45 K-3.2 Способен использов оказателей продук-тивнос ивотноводству 7 8	34 ать стандартные и/или спе ти и воспроизводства живо 7 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство
45 K-3.2 Способен использов оказателей продук-тивнос ивотноводству 7 8	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивнос ивотноводству 7 8 7 8 7 8 56	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7 7 7 8		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство
45 K-3.2 Способен использов оказателей продук-тивнос ивотноводству 7 8	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивносчивотноводству 7 8 7 8 56 238	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7 7 7 8 7 78		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод"
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивнос ивотноводству 7 8 7 8 7 8 56	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7 7 7 8		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивносчивотноводству 7 8 7 8 56 238	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7 7 7 8 7 78		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод"
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивносчивотноводству 7 8 7 8 56 238	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7 7 7 8 7 78		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивносчивотноводству 7 8 7 8 7 8 56 238	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод"
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивносчивотноводству 7 8 7 8 56 238	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 78		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивносчивотноводству 7 8 7 8 7 8 56 238	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивносчивотноводству 7 8 7 8 7 8 56 238	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 78		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивносчивотноводству 7 8 7 8 7 8 56 238	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 78		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 78 9 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод"
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678	34 ать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 9 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 9 9 9 7 8		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Звероводство
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678	34 ать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 9 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 9 9 9 7 8		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Звероводство
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 9 9 9 7 8		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Звероводство Квалификационный экзамен по модулю
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678 8	34 ать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 78 78 9 9 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Звероводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Квалификационный экзамен по модулю "Животновод"
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678	34 ать стандартные и/или спенти и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 9 9 9 7 8		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Квалификационный экзамен по модулю "Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Технология производства
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678 8	34 ать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 78 78 9 9 9 9 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Звероводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Технология производства молока и мяса
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678 8	34 ать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 78 78 9 9 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Квалификационный экзамен по модулю "Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Технология производства
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678 8	34 ать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 78 78 9 9 9 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Звероводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Технология производства молока и мяса Преддипломная практика
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678 8 7 8	34 вать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 78 9 9 9 9 9 910		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Звероводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Технология производства молока и мяса Преддипломная практика Нормативная база
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678 8 7 8 6	34 ать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 78 78 9 9 9 9 9 9 910 7		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Звероводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Технология производства молока и мяса Преддипломная практика Нормативная база племенного дела
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678 8 8 6 8	34 ать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 78 78 9 9 9 9 9 9 910 7		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Звероводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Технология производства молока и мяса Преддипломная практика Нормативная база племенного дела Коневодство
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678 8 7 8 6	34 ать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 78 78 9 9 9 9 9 9 910 7 9 46		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Звероводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Технология производства молока и мяса Преддипломная практика Нормативная база племенного дела
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678 8 8 6 8	34 ать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 78 78 78 78 78 9 9 9 9 9 9 910 7 9 46		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Звероводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Технология производства молока и мяса Преддипломная практика Нормативная база племенного дела Коневодство Технологическая практика
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678 8 8 6 8 46 7	34 ать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 7 7 8 78 78 78 78 9 9 9 9 9 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Технология производства молока и мяса Преддипломная практика Нормативная база племенного дела Коневодство Технология рыб
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678 8 8 6 8 46 7 7	34 вать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 7 7 8 78 78 78 78 9 9 9 9 9 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Технология производства молока и мяса Преддипломная практика Нормативная база племенного дела Коневодство Технология рыб Скотоводство
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678 8 8 6 8 46 7 7 7	34 вать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 7 7 8 78 78 78 78 9 9 9 9 9 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Технология производства молока и мяса Преддипломная практика Нормативная база племенного дела Коневодство Технология рыб Скотоводство Кролиководство
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678 8 8 6 8 46 7 7 7 8	34 ать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 7 78 78 78 78 78 9 9 9 9 9 9 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Технология производства молока и мяса Преддипломная практика Нормативная база племенного дела Коневодство Технология рыб Скотоводство Кролиководство Кролиководство Кролиководство Мясное скотоводство
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678 8 8 6 8 46 7 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	34 вать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 7 7 8 78 78 78 78 9 9 9 9 9 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Технология производства молока и мяса Преддипломная практика Нормативная база племенного дела Коневодство Технология рыб Скотоводство Кролиководство
45 К-3.2 Способен использов оказателей продук-тивностивотноводству 7 8 7 8 56 238 5678 8 8 6 8 46 7 7 7 8	34 ать стандартные и/или спети и воспроизводства живо 7 9 8 7 7 78 78 78 78 78 9 9 9 9 9 9 9		Генетика и биометрия ционные программы по обработке к в базах по племенному Птицеводство Биотехнология в животноводстве Свиноводство Пчеловодство Овцеводство и козоводство Модуль получения квалификации "Пчеловод" Модуль получения квалификации "Животновод" Нутриеводство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" Рыбоводство Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" Технология производства молока и мяса Преддипломная практика Нормативная база племенного дела Коневодство Технология рыб Скотоводство Кролиководство Кролиководство Кролиководство Мясное скотоводство

Этапы формирования компетенции



Наименование учебных

Этапы формирования компетенции Наименование учебных (номер семестр согласного учебному плану) дисциплин, ОФО 3ФО 03Ф0 формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы ПК-3.3 Демонстрирует практические навыки комплексной оценки эксте-рьера, конституции и продуктивности, определения бонитиро-вочного класса племенных животных Нормативная база племенного дела 8 Биология рыб 7 8 Кролиководство 8 9 Мясное скотоводство 8 9 Технология производства молока и мяса 8 q Нутриеводство 7 7 Рыбоводство 5678 Модуль получения квалификации "Животновод" 7 Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" 8 Пчеловодство 238 Модуль получения квалификации "Пчеловод" 46 46 Технологическая практика 8 9 Биотехнология в животноводстве 7 8 Скотоводство 7 8 Свиноводство 56 78 Овцеводство и козоводство 7 Птицеводство 56 56 Разведение животных 34 45 Генетика и биометрия 8 8 Звероводство 8 910 Преддипломная практика 8 9 Молочное скотоводство 9 Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" 9 8 Коневодство ПК-4.1 Понимает основные методы, способы и приемы селекции, корм-ления и содержания животных. Я Нутриеводство 45 34 Генетика и биометрия 6 8 Кормопроизводство Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) 8 9 Молочное скотоводство 56 78 Овцеводство и козоводство 78 Квалификационный экзамен по модулю "Животновод" 8 9 Коневодство Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод" 3 6 Сооружения и оборудование животноводческих предприятий 8 Скотоводство 5678 78 Модуль получения квалификации "Жи<u>вотновод"</u> 8 Пчеловодство 9 8 Биотехнология в животноводстве 7 8 Свиноводство 238 8 Модуль получения квалификации "Пчеловод" 7 8 Биология рыб



	ы формирования компетен		Наименование учебных
	еместр согласного учебном		дисциплин,
ОФО	3ФО	03Ф0	формирующие
			компетенции в процессе
			освоения образовательной
			программы
7	8		Кролиководство
8	9		Мясное скотоводство
8	910		Преддипломная практика
46	46		Технологическая практика
7	7		Рыбоводство
8	8		Звероводство
45	56		Кормление животных
56	56		Разведение животных
7	7		Птицеводство
		ия тех или иных методов, спос	обов и приемов в селекции,
кормлении и содержа-нии жи		1	V
6	<u>8</u> 56		Кормопроизводство
45 56	56		Кормление животных
45	34		Разведение животных Генетика и биометрия
43	34		Квалификационный
	34		экзамен по модулю
			"Животновод"
8	9		Коневодство
7	8		Скотоводство
7	8		Свиноводство
56	78		Овцеводство и козоводство
8	8		Звероводство
5678	8		Модуль получения
			квалификации
			"Животновод"
8	910		Преддипломная практика
	910		Квалификационный
			экзамен по модулю
			"Пчеловод"
46	46		Технологическая практика
8	7		Пчеловодство
4	4		Научно-исследовательская
			работа (получение
			первичных навыков научно-
238	4		исследовательской работы) Модуль получения
238	4		квалификации "Пчеловод"
3	6		Сооружения и
			оборудование
			животноводческих
			предприятий
8	9		Нутриеводство
8	9		Биотехнология в
			животноводстве
7	7		Рыбоводство
7	8		Биология рыб
7	7		Птицеводство
7	8		Кролиководство
8	9		Мясное скотоводство
8	9		Молочное скотоводство
		оценки и со-вершенствования	методов, способов и
приемов селекции, корм-лен			2
8	8		Звероводство
8	910		Преддипломная практика
46	46		Технологическая практика
4	'		Научно-исследовательская работа (получение
			первичных навыков научно-
			первичных навыков научно-
3	6		Сооружения и
			оборудование
			животноводческих
			предприятий
8	9		Биотехнология в
	_		животноводстве
7	8		Биология рыб
7	8		Кролиководство



	Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)		Наименование учебных дисциплин,
ОФО	3ФО	03Ф0	формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
8	9		Мясное скотоводство
8	9		Молочное скотоводство
	9		Квалификационный экзамен по модулю "Животновод"
8	9		Коневодство
7	8		Скотоводство
7	8		Свиноводство
56	78		Овцеводство и козоводство
5678	78		Модуль получения квалификации "Животновод"
	78		Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод"
8	7		Пчеловодство
238	7		Модуль получения квалификации "Пчеловод"
8	9		Нутриеводство
7	7		Рыбоводство
7	7		Птицеводство
6	8		Кормопроизводство
45	56		Кормление животных
56	56		Разведение животных
45	34		Генетика и биометрия

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые	Kри ⁻	Наименование			
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
ПК-3: Способен про	вести комплексную	оценку (бонитировн	ку) и племенной отб	ор животных	
ПК-3.3 Демонстрир	ует практические н	авыки комплексной	оценки экстерьера,	конституции и прод	уктивности,
определения бонит	гировочного класса	племенных животнь	IX		
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	
теоретические	знания		но содержащие	систематические	
ОСНОВЫ			отдельные	знания	
рационального			пробелы знания		
воспроизводства					
животных;					
основные					
принципы и					
подходы к					
изучению					
наследственности					
и изменчивости					
животных; селекц					
ионно-					
генетические					
параметры					
повышения хозяй					
ственно-полезных					
качеств сельскохо					
зяйственных					
животных;					
основные					
закономерности					
онтогенеза сельск					
охозяйственных					
животных;					
особенности					
структуры генома					
животных;					
особенности					
кариотипа					
(CONTROL OF					



Планируемые	Knus	атов обучения Наименование			
планируемые результаты освоения	неудовлетворит ельно	терии оценивания удовлетворител ьно	хорошо хорошо	отлично	паименование оценочного средства
компетенции	G/12/110	20			ередетьи
1	2	3	4	5	6
животных в норме					
и в нарушениях;					
этиологию и					
патогенез,					
клинические и мо					
лекулярно- генетические					
характеристики					
различных групп					
наследственных и					
врождённых					
заболеваний					
животных; цели и					
задачи молекуляр					
но-генетических					
исследований для					
повышения					
реализации					
генетического					
потенциала					
продуктивности с					
ельскохозяйствен					
ных животных; основные					
принципы					
прогнозирования					
наследственных					
заболеваний.					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
организовать	'' '	, , ,	допускаются	умения	
рациональное			небольшие	,	
воспроизводство			ошибки		
животных;					
использовать					
методы селекции,					
кормления и					
содержания					
различных видов					
животных;					
аргументировать					
свою позицию при прогнозировании					
наследственных					
заболеваний, в					
т.ч. по вопросам					
применения					
генетических					
технологий для					
проведения дифф					
еренциальной					
диагностики;					
участвовать в					
дискуссиях и					
обсуждениях					
научных проблем					
в области генетики и					
генетики и селекции животн					
ых;анализировать					
и сопоставлять					
результаты					
генетических					
исследований для					
решения					
профессиональны					
х задач					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
рационального	навыками	навыков	применении	применение	
воспроизводства			навыков	навыков	
	ı	I	I	I	I



Планируемые	Іланируемые Критерии оценивания результатов обучения				
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	Наименование оценочного средства
компетенции	CABIIO	DQ			средетва
1	2	3	4	5	6
животных;			допускаются		
технологиями			пробелы		
воспроизводства					
стада;					
критического					
анализа и оценки					
современных					
научных достижений в					
области генетики					
и селекции					
животных при					
решении .					
профессиональны					
х задач					
TK-4: Способен уча	ствовать в разработ	ке и оценке новых и	методов, способов и	приемов селекции,	кормления и
содержания живот					
				содержания животн	ых.
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	
современные	знания		но содержащие	систематические	
ГЕХНОЛОГИИ			отдельные	знания	
производства			пробелы знания		
тродукции животноводства и					
животноводства и выращивания					
молодняка					
/меть:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
разрабатывать и	,	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	допускаются	умения	
проводить			небольшие		
иероприятия по			ошибки		
/величению					
показателей					
продуктивности					
Владеть:	Частичное	Несистематическо		Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
современных	навыками	навыков	применении навыков	применение навыков	
гехнологий производства			допускаются	павыков	
троизводства продукции			пробелы		
животноводства и			Проссив		
выращивания					
молодняка,					
проведения					
мероприятий по		1			
		l i			
показателей					
токазателей продуктивности					
показателей продуктивности ТК-4: Способен уча		ке и оценке новых и	методов, способов и	приемов селекции,	кормления и
показателей продуктивности ПК-4: Способен уча содержания живот	ных				
показателей продуктивности ПК-4: Способен уча содержания живот ПК-4.2 Способен об	ных основать необходим			приемов селекции, дов, способов и прис	
показателей продуктивности ПК-4: Способен уча содержания живот ПК-4.2 Способен об кормлении и содер	ных основать необходим жании животных.	иость использования	я тех или иных мето	дов, способов и при	
показателей продуктивности ПК-4: Способен уча содержания живот ПК-4.2 Способен об кормлении и содер Знать:	ных основать необходим		я тех или иных мето	дов, способов и при	
показателей продуктивности ПК-4: Способен уча содержания живот ПК-4.2 Способен об кормлении и содер Знать: современные	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные	иость использования	я тех или иных мето Сформированные, но содержащие	дов, способов и при	
показателей продуктивности ПК-4: Способен уча содержания живот ПК-4.2 Способен об кормлении и содер Знать: современные гехнологии	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные	иость использования	я тех или иных мето	дов, способов и при Сформированные систематические	
показателей продуктивности ТК-4: Способен уча содержания живот ТК-4.2 Способен об кормлении и содер Знать: современные гехнологии производства	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные	иость использования	я тех или иных мето Сформированные, но содержащие отдельные	дов, способов и при Сформированные систематические	
показателей продуктивности ТК-4: Способен уча содержания живот ТК-4.2 Способен об кормлении и содер знать: современные гехнологии производства продукции	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные	иость использования	я тех или иных мето Сформированные, но содержащие отдельные	дов, способов и при Сформированные систематические	
показателей продуктивности ТК-4: Способен уча содержания живот ТК-4.2 Способен об кормлении и содер Знать: современные гехнологии производства и кивотноводства и	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные	иость использования	я тех или иных мето Сформированные, но содержащие отдельные	дов, способов и при Сформированные систематические	
показателей продуктивности ПК-4: Способен уча содержания живот ПК-4.2 Способен об сормлении и содер знать: современные технологии производства и выращивания	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные	иость использования	я тех или иных мето Сформированные, но содержащие отдельные	дов, способов и прис Сформированные систематические знания	
показателей продуктивности ПК-4: Способен уча содержания живот ПК-4.2 Способен об кормлении и содер Знать: современные гехнологии производства и выращивания молодняка	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные	иость использования	я тех или иных мето Сформированные, но содержащие отдельные	дов, способов и при Сформированные систематические	
показателей продуктивности ПК-4: Способен уча содержания живот ПК-4.2 Способен об кормлении и содер Знать: современные гехнологии производства и выращивания молодняка /меть: созрабатывать и созрабатывать и	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные знания	иость использования	я тех или иных мето Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются	дов, способов и прис Сформированные систематические знания	
показателей продуктивности ПК-4: Способен уча содержания живот ПК-4.2 Способен об кормлении и содер Знать: современные гехнологии производства и выращивания молодняка Уметь: созрабатывать и проводить	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные знания	иость использования	я тех или иных мето Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	дов, способов и прис Сформированные систематические знания	
показателей продуктивности ТК-4: Способен уча содержания живот ТК-4.2 Способен об кормлении и содер Знать: современные гехнологии производства и выращивания молодняка Уметь: созрабатывать и проводить мероприятия по	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные знания	иость использования	я тех или иных мето Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются	дов, способов и прис Сформированные систематические знания	
показателей продуктивности ТК-4: Способен уча содержания живот ТК-4.2 Способен об кормлении и содер Знать: современные гехнологии производства и выращивания молодняка Уметь: созрабатывать и проводить мероприятия по увеличению	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные знания	иость использования	я тех или иных мето Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	дов, способов и прис Сформированные систематические знания	
показателей продуктивности ТК-4: Способен уча содержания живот ТК-4.2 Способен об кормлении и содер Знать: современные гехнологии производства и выращивания молодняка Уметь: созрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные знания	иость использования	я тех или иных мето Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	дов, способов и прис Сформированные систематические знания	
показателей продуктивности ПК-4: Способен уча содержания живот ПК-4.2 Способен об кормлении и содер Знать: современные гехнологии производства и выращивания молодняка Уметь: созрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные знания Частичные умения	мость использования Неполные знания Неполные умения	я тех или иных мето Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки	дов, способов и прис Сформированные систематические знания Сформированные умения	
показателей продуктивности ПК-4: Способен уча содержания живот ПК-4.2 Способен об кормлении и содер Знать: современные гехнологии производства и выращивания молодняка Уметь: созрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности Владеть:	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные знания Частичные умения	неполные знания Неполные умения Несистематическо	я тех или иных мето Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки	дов, способов и прис Сформированные систематические знания Сформированные умения	
показателей продуктивности ПК-4: Способен уча содержания живот ПК-4.2 Способен об кормлении и содер Знать: современные гехнологии производства и выращивания молодняка Уметь: созрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности Владеть: навыками	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение	Неполные знания Неполные умения Несистематическое применение	я тех или иных мето Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом	дов, способов и прис Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое	
содержания живот ПК-4.2 Способен об кормлении и содер	ных основать необходим жании животных. Фрагментарные знания Частичные умения	неполные знания Неполные умения Несистематическо	я тех или иных мето Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки	дов, способов и прис Сформированные систематические знания Сформированные умения	



Планируемые	Крит	Наименование			
результаты	неудовлетворит	оценочного			
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
производства			допускаются		
продукции			пробелы		
животноводства и					
выращивания					
молодняка,					
проведения					
мероприятий по					
увеличению					
показателей					
продуктивности					
ПК-4: Способен уча	ствовать в разработ	гке и оценке новых і	методов, способов и	приемов селекции	, кормления и

ПК-4: Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

ПК-4.3 Демонстрирует практические навыки разработки, оценки и совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

продукции навыками навыками навыков пробелы и навыков пробелы пробелы пробелы продуктивности и навыков пробелы пробелы пробелы продуктивности и навыков пробелы пробелы продуктивности и навыков пробелы пробелы пробелы пробелы продуктивности и навыков пробелы пробелы пробелы пробелы пробуктивности и навыков пробелы пробелы пробелы пробуктивности и навыков пробелы пробелы пробелы пробелы пробуктивности и навыков пробелы пробелы пробелы пробелы пробуктивности и навыков пробелы пробе	селекции, кормлен	ия и содержания жи	1ВОТНЫХ		
производства продукции кивотноводства и выращивания и производства и родуктивности Владение навыками навыками навыков продукции кивотноводства и выращивания и пробелы знания Внания Вн	Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные
производства продукции кивотноводства и выращивания молодняка Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по люжазателей продуктивности Владеть: навыками владение навыками производства продукции кивотноводства и выращивания мероприятий по увеличению проведения мероприятий по увеличению проведения мероприятий по увеличению проведения мероприятий по увеличению проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности Проводения мероприятий по увеличению пробелы Продуктивности Проведения мероприятий по увеличению пробелы Продуктивности Проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности	современные	знания		но содержащие	систематические
продукции кивотноводства и зыращивания молодняка умения полные умения полные, допускаются небольшие ошибки умения полные умения небольшие ошибки умения полные ошибки именольшие ошибки именольшие ошибки именоводства продуктивности применении навыков допускаются пробелы пробелы пробелы пробелы пробелы пробелы продуктивности именоприятий польные умения полные, допускаются применение навыков применение навыков пробелы пробелы пробелы пробелы пробелы продуктивности	технологии			отдельные	знания
животноводства и выращивания молодняка Уметь: озарабатывать и проводить мероприятия по /квеличению показателей продуктивности Владеть: навыками владение навыками навыков допускаются пробелы виродукции кивотноводства и выращивания мероприятий по /квеличению показателей продуктивности выращивания мероприятий по /квеличению показателей продуктивности	производства			пробелы знания	
Выращивания молодняка Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по извыками Владеть: навыками владение навыками нароизводства продукции кивотноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по извеличению показателей продуктивности Владеть: навыками навыками навыков на пробеды на проб	продукции				
ИМОЛОДНЯКА УМЕТЬ: разрабатывать и проводить мероприятия по имероприятия по извание навыками варадеть: навыками вородуктивности долуктивное владение навыков народукции кивотноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по извеличению показателей продуктивности вородуктивности долуктивное владение навыков народукции кивотноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по извеличению показателей продуктивности народуктивности долуктивности долуктавности долуктавн	животноводства и				
Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по квеличению показателей продуктивности Владеть: навыками владение навыков применении навыков допускаются пробелы продукции кивотноводства и выращивания мероприятий по квеличению показателей продуктивности Выращивания мероприятий по квеличению продуктивности В разрабатывать и продуктивности Несистематическо в систематическом применении навыков допускаются пробелы В разрабатывать и применение навыков допускаются пробелы В разрабатывать и профедения применении навыков допускаются пробелы В разрабатывать и профедения профедени	выращивания				
раззрабатывать и проводить и проводить и проводить и проводить и проводить и продуктивности Владеть: навыками владение навыков применении навыков применении навыков продукции кивотноводства и выращивания и молодняка, проведения и мероприятий по изверении и навыков продуктивности навыков пробелы и выращивания и молодняка, проведения и мероприятий по изверения и мероприятий по изверацивности навыков пробелы и выращивания и молодняка, пробедения и мероприятий по изверания и мероприятий по изверания и молодняка, проведения и мероприятий по изверания и мероприятий по изверание и мероприятия и мероприяти и мероприятия и мероприяти	молодняка				
проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности Владеть: навыками владение навыков применении навыков допускаются пробелы выращивания мероприятий по увеличению показателей продуктивности	Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные
мероприятия по //величению показателей продуктивности Владеть: Навыками владение навыков применении навыков применении навыков допускаются пробелы выращивания молодняка, проведения мероприятий по извеличению показателей продуктивности	разрабатывать и			допускаются	умения
увеличению показателей продуктивности Владеть: Навыками владение навыков применении навыков применении навыков допускаются пробелы выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности	проводить			небольшие	
показателей продуктивности Владеть: Навыками владение навыков применении навыков применение навыков допускаются пробелы выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности	мероприятия по			ошибки	
продуктивности Владеть: Навыками Владение Навыками Производства Продукции Кивотноводства и выращивания молодняка, Проведения мероприятий по увеличению Продуктивности Несистематическо В систематическом применении Навыков	увеличению				
Владеть: навыками владение навыками производства продукции кивотноводства и выращивания мероприятий по увеличению показателей продуктивности	показателей				
владение навыками владение навыками владение навыков применении навыков применении навыков применении навыков допускаются пробелы выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности	продуктивности				
навыками навыков применении применение навыков допускаются пробелы пр	Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и
навыков навыков допускаются пробелы навыков допускаются пробелы навыков навыков допускаются пробелы навыков навыков допускаются пробелы навыков пробелы навыков пробелы навыков пробелы навыков пробелы навыков показателей навыков допускаются и показателей продуктивности	навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое
производства допускаются пробелы изыращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности	современных	навыками	навыков	применении	применение
продукции кивотноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности	технологий			навыков	навыков
кивотноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности	производства			1	
выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности	продукции			пробелы	
иолодняка, проведения иероприятий по ивеличению показателей продуктивности	животноводства и				
проведения мероприятий по ивеличению показателей продуктивности	выращивания				
иероприятий по ивеличению показателей продуктивности	молодняка,				
увеличению показателей продуктивности	проведения				
показателей продуктивности	мероприятий по				
продуктивности	увеличению				
	показателей				
ТК З: Способон провости комплоксимо оношку (болитировку) и пломонной отбор животних	продуктивности				

ПК-3: Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных

ПК-3.2 Способен использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продук-тивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству

	Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные		
	теоретические	знания		но содержащие	систематические		
	основы			отдельные	знания		
	рационального			пробелы знания			
	воспроизводства						
	животных;						
	основные						
	принципы и						
	подходы к						
	изучению						
	наследственности						
	и изменчивости						
	животных; селекц						
	ионно-						
	генетические						
	параметры						
	повышения хозяй						
	ственно-полезных						
	качеств сельскохо						
	зяйственных						
	животных;						
	основные						
	закономерности						
æ	l Angress (Ca)	l				l I	



результаты (жили тенции конпотенции конпотенции конпотенции конпотенции конпотенции конпотенции конпотенции и конпотенции конпотенци конпотенции конпотенции конпотенции конпотенции конпотенции конп	Планируемые	Крит	Наименование			
осовения (Стемник) (Стемн	1		_ • • •			1
1	1					· .
1 2 3 4 5 6 ОПОТОТЕНВЯЕ СЕЛЬСКО ООЗВЯЙСТВЕННЫХ ЖИВЕСТНЫХ СООБЕНЬНОСТН ЖИВЕСТНЫХ СООБЕНЬНОСТН ЖИВЕСТНЫХ СООБЕНЬНОСТН ЖИВЕСТНЫХ КИВЕСТНЫХ						
октопечева селиск охозайственных животных сособенности структуры генова сособенности структуры генова сособенности каркотопа мивотных в норме и в нарушениях: этимогогию и патогечез. Килимесские и мо килимесски		2	3	4	5	6
животных; сособенности карительности и в нарушениях; отношения и в нарушениях; отношениях; отношениях; отношениях и в нарушениях; отношениях; отно						
особенности жавотных; особенности жариотия жавотных в норме жавотных в норме жавотных в норме жаристические и мо лекуларно- генетические харистики различных групп настенена, и забалеваний жавотных; цели и задачи молекулар не-пентические кислесований для повышения реализации протизирования наследственных и ислесований для породуктивности с ельскохозаябствен ных животных; сели прогизирования наследственных учественных ислесований жавотных; сели различных видов жавотных; сели различных видов жавотных; сели драгинований наследственных ислосований приментировать сеою позицию при пригизировании наследственных жавотных; прогизировании наследственных ислосований приментировать сеою позицию при пригизировании наследственных жавотных; применеия генетических генетических генетических генетических генетических генетических генетических и солоставать риментировать сеою позицию при применеия генетических	охозяйственных					
структуры генема животных; особенности кариотила и и нарушениях; особенности кариотила и и нарушениях; этмологию и клинические и мо лекулярно- генетические карактеристики различных групп наследственных и заболеваний для повышения реализации генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала повышения реализации генетического потенциала порадуктивности с елекскохозяйствен активати и кариотирования наследственных и заболеваний, в тородуктивности с елекскохозяйствен активатировать организация и согранизация и солоставлять наследственных заболеваний, в тородоктистики, кормления и солоставлять наследственной для прогнозорравнии и солоставлять и согранизация и сограни	животных;					
животных в норме и в нарушениях; этимогим и патого нем, этимогим и различных групп наследственных и врожденных авболеваний для мивотных; шели и задачи молекулар ног еней тических исспедований для учения польные умения польные принципы прогнозирования наследственных систом потенциала прогнозирования наследственных использовать методы селекции. Уметы, этимогимогимогимогимогимогимогимогимогимог	особенности					
особенности животных в норме и в парушениях; этиологию и патогенея, живические и мо лекупярно- генетические животных; заболеваний заболеваний животных; иследований для порадуживаети с тенетического потенциала принципы	структуры генома					
жариотипа животных в норме и в нарушениях этимолсию и патогенев, клинические и мо латогенев, клинические и мо ластогенев, клиническ	животных;					
живатных в норме и в нарушениях; этиологию и патогенея, клинические и мо лекулярно— генетические характеристики различных групи различных гру	особенности					
и в нарушениях; этикологи и патогенез, киличнеские имо легогенез, киличнеские имо лекулярно- генетические характеристики различных групп наследственных заболеваний для повышения реализации генетических исследований для повышения реализации генетического сыственных заболеваний на принципы пригныльное выспроизводственных животных; использовать и деяти для проведения дидов животных; аргументировать в даспользовать использовать использовать использовать использовать использовать использовать и деяти для проведения дидов животных; аргументировать в даспользовать и деяти для проведения дифф еренциальной для проведения и дифф еренциальной для проведения дифф еренциальной для проведения дифф еренциальной для проведения животных и согоставлить регультаты генетических и составлять результаты генетических	кариотипа					
этиологию и патогенев, клинические и молекулярно генетические характеристики различных групп наследственных и врожденных и вадоспеваний гольшенных гистовыми для повышений генетического потенциала проруктивности с епьскохозяюствен ных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний. Уметь: организовать рациональное воспроизодстве наследственных заболеваний. Уметь: организовать рациональное воспроизодстве животных; использовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области стеметических частьственных заболеваний, в т.н. по впоросам применения генетических часться и дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области тепетатики и сопоставлять результаты генетических и осогоставлять результаты использовать в дискуссиях и осогоставлять результаты генетических	животных в норме					
патогенея, килические и мо лекулярно- генетические и мо лекулярно- генетические уарактеристики различных гурпп наследственных и задачи молекуляр нестенетических исследований для повышения реализации генетического потенциала пролуктивности с елыскохряйствен ных животных; соновные принципа прогозовленных заболеваний умения полные, допускаются небольшие ошибки Умения полные, допускаются небольшие ошибки Детичные умения формирования заболеваний умения полные, допускаются небольшие ошибки Детичные умения Сформированные умения принципа умения полные, допускаются небольшие ошибки Детичные умения ошибки Детичные умения полные, допускаются небольшие ошибки Детичные умения полные, допускаются небольшие ошибки Детичные умения полные, допускаются небольшие ошибки Детичные принципа	и в нарушениях;					
клинические и мо лекулярно генетические характеристики различных групп наследственных и врожденных и врожденных аболеваний животных; цели и задачи молекуляр но-генетических исследований для повышения регамзации продуктивности с ельскохозяйствен ных животных; соновные принципы прогнозирования наследственных заболеваний. Учеть: организовать рациональное воспроизодство животных; использовать использовать использовать прогнозировании наследственных заболеваний. Учеты организовать радиональное воспроизодство животных; использовать прогнозирования наследственных заболеваний, в т.н. по вопросами наследственных заболеваний, в т.н. по вопрозавин наследственных заболевать прогнозирования наследственных заболевать в дискуссиях и осуждениях научных проблем в области генетических чаственных заболевать в дискуссиях и осуждениях научных проблем в области генетических начамения генетических начамения генетических начамения генетических начамения генетичес	этиологию и					
лекулярно- генетические характеристики различных гурпп наследственных и врождённых заболеваний животных; иследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности с елыскохозяйствен ных животных; основные принципа прогнозирования наследственных заболеваний. Частичные умения Частичные умения Неполные умения Умения полные, допускаются, небольшие ошибки Осформированные умения риничнования нетоды селекции, кормления и содержания различных видов животных; нотоды селекции, кормления и наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обосуждения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обосуждения и кормуметия и кормумети	патогенез,					
генетические характеристики различных групп наследственных и врожденных заболеваний животных; цели и задачи молекулар но-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциаль прогизувательных заболеваний. Частичные умения принципы притнозирования наследственных заболеваний. Частичные умения наследственных заболеваний. Частичные умения ошибки умения полные, допускаются небольшие ошибки мини в делексирования наследственных заболеваний, в точно при	клинические и мо					
характеристики различных групп наследственных и ворождённых заболеваний и молекулар но-генетических исследований для повышения реализации генетических исследований для повышения наследственных заболеваний. Основные принципы прогнозирования хаболеваний. Частичные умения неполные умения полные, депускаются небольшие ошибки мения ошибки мения мения умения полные, депускаются небольшие ошибки мения полные умения полные умения полные умения полные, депускаются небольшие ошибки мения полные умения полные у	лекулярно-					
различных групп наследственных и врожденных заболеваний животных; цели и задачи молкулар но-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности с ельскохозайствен ных животных; основные принципы пригнаципы пригнаципы пригнаципы пригнаципы аболеваний. Частичные умения Неполные умения полные, допускаются небольшие ошибки умения полные, допускаются небольшие ошибки мини в различных видов животных; основные исследовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных; агрументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной для тюстики; участвовать в диксуссиях и обуждениях пробрем в области и солоственять результаты генетических последовать и солоственять результаты генетических научных пробрем в области и солоственять результаты генетических	генетические					
наследственных и заболеваний животных; цели и задачи молекуляр ног-енетических исследований для половышения реализации генетических исследований для половышения продуктивности с ельскохозяйствен ных животных; основные продуктивности с ельскохозяйствен наследственных заболеваний. Уметь: Огонизовать не воспроизорать в дистичные умения Неполные умения полные, допускаются небольшие ошибки умения полные, допускаются небольшие ошибки и методы селекции, кормления и сопоставлять резовленых заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведенных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведеныя дифф еренциальной для проведеныя дифф еренциальном для проведеные дифф еренциальной для проведеные дражения для проведеные для проведены	характеристики					
врождённых заболеваний животных; цели и задачи молекуляр но-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности с ельскохозяйствен ных животных; основные принципы каследственных заболеваний. Уметь: организовать рациональное воспроизодство животных; использовать методы селекции, кориления и солекции, кориления и солекцию при прогнозирования наследственных заболеваний. Уметь: организовать данных видов животных; использовать методы селекции, кориления и солекцию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч., по вопросам применения генетических технологий для проведенных даболеваний, в т.ч., по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной для проведения дифф еренциальной для настраственных заболеваний, в т.ч., по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной для настраственных заболеваний, в т.ч., по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной для настраственных заболеваний, в т.ч., по вопросам применения генетических и селекции животных настраственных настраств	различных групп					
заболеваний животных; цели и задачи молекуляр но-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциалы продуктивности с електохозяйственных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний. Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; основные методы селекции, кориления и содержания различных видов животных; остовать к в сотований в тумений принципы принципы принципы принципы принципы принципы принципы принципы наследственных заболеваний, в т.т.ч. по впоросам применения генетических технологий для проведения дифе ренциальной циагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях нароблем в области генетики и селекции животных наследогавать различных проблем в области генетических генетических и селекции животных наследовурать на селекции животных наследовать различных проблем в области генетики и селекции животных наследовурать на селекция на селекции животных наследовующей на селекции живот	1					
животных: цели и задачи молекуляр но-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности с ель: кохозяйствен ных животных; основные принципы каследственных заболеваний. Уметы: организовать организовать организовать организовать овоспроизводство животных; использовать методы селекции, кориления и солественных заболеваний. Уметы: организовать						
задачи молекуляр но-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности с ельскохозяйствен ных животных; основные принципы принодирования наследственных заболеваний. Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; иссловарать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных; аболеваний, в тучности регенетических технологий для променения генетических технологий для променения променения и селекция животных и обсуждениях народем в области генетики и селекции животн ых; анализуровать и сопоставлять результаты генетических						
но-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности с ельскохозяйствен ных животных; основные принципы прогнозировании васледственных заболеваний. Уметь: Организовать обродивной прогнозирования и селекции, кормления и селекции, кормления и селекции, как в регультаты генетических и селекции животных; оборожения в области генетики и селекции животных проблем в области генетических и селекции животных носоготавлять результаты генетических						
повышения реализации генетического повышения реализации генетического сельскохозяйствен ных животных: основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний. Уметь: руганизовать рациональное воспроизодство животных: использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных: аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, т.ч. по вопросам грименения генетических технологий для проведения дифф рефенциальной дмагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях в дискуссиях и обсуждениях наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам грименения генетических технологий для проведения дифф рефенциальной дмагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях наследственных заболеваний и селекции животн кунственных наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам грименения генетических технологий для проведения дифф рефенциальной дмагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях и селекции животн кунственных наследственных	1 .					
повышения реализации генетического потенциала продуктивности с ельскохозяйствен ных животных; основные принципы прогнозировании наследственных заболеваний. Учеты: Организовать околодовать в деличения и селекции кормления и наследственных заболеваний наследственных заболеваний наследственных заболеваний наследственных заболеваний наследственных заболеваний наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам генетических технологий для проведения дифф еренциальной для проведения дифф еренциальной для наследственных заболеваний в технологий для наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам генетических технологий для проведения дифф еренциальной для наследственных заболеваний в технологий в технол						
реализации гренетического потенциала продуктивности с ельскохозяйствен ных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний. Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления и различных видов животных; аргументировать применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях вы дискуссиях и обсуждениях наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях наследственных заболевания диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях наследственных наследственных заболезаний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях наследственных негольные умения Сформированные умения умения полные, сформированные, допускаются небольшие ошибки Сформированные умения умения Оформированные опросыменные умения Оформированные умения Оформированные умения Оформированные умения Оформированные умения Оформированные умения Оформированные умения Оформирование						
генетического потенциала продуктивности с ельскохозяйствен ных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний. Уметы: Организовать рациональное животных; осповывае принципы прогнозировать и солоставлять рециональное животных; аргументировать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции ки селекции котуучаствовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции ки селекции котуучаствовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетических генетических тенетических научных проблем в области генетических научных проблем научных проблем научных проблем научных проблем научных проблем н	повышения					
потенциала продуктивности с ельскохозяйствен ных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний. Уметь: организовать рациональное воспроизводсто животных; использовать окивотных; использовать животных; использовать животных; аргументирования различных видов животных; аргументирования праничных видов животных; аргументирования генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях востанать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых; знанизировать и селоставлять результаты генетических	реализации					
продуктивности с ельскохозяйствен ных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний. Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для провредения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетических и селекции животных; аргументирых проблем в обрастать сопоставлять результаты генетических						
ельскохозяйствен ных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний. Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления и соодержания различных видов животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетических гелекции животных; анализировать и сопоставлять результаты генетических	· ·					
ных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний. Уметы организовать рациональное животных; использовать методы селекции, кормления и наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностких; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животны и сопоставлять результаты генетических	1 ' '					
основные принципы принципы принципы принципы прогнозирования наследственных заболеваний. Уметь: организовать рациональное воспроизодство животных; использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных; анализировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведениях научных проблем в области генетики и селекции животных; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животных; анализировать и сопоставлять результаты генетических	1					
принципы прогнозирования наследственных заболеваний. Уметы: организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления использовать методы селекции, кормления использовать методы селекции прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагносткии; участвовать в доискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животны куанализировать и сопоставлять результаты генетических	1					
прогнозирования наследственных заболеваний. Уметы: организовать рациональное воспроизодство животных; использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных; авгомеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной для проведениях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животных и сопоставлять селекции животных осопставлять генетических	1					
наследственных заболеваний. Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления заболеваний, в т.ч. по вопросам применения легических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в области гелекции и селекции животны диагностики; участвовать в области гелекции и и селекции животны диагностики; участвовать в области гелекции животных на обосуждениях на участвовать и сопоставлять результаты генетических	1 '					
Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; использовать разичных видов животных; авгументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых; знализировать и сопоставлять результаты генетических	1 '					
Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать нож диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать нож диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать нож диагностивствующей в селекции, ком диагности в селекции в	1 '''					
организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления и ссодержания различных видов животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых; анализировать и сопоставлять результаты генетических			110-0	V	Chansumanassuus	
рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведенияльной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых; анализировать и сопоставлять результаты генетических	1	частичные умения	пеполные умения			
воспроизводство животных: использовать методы селекции, кормления и соодержания различных видов животных: адгументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведенияльной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых анализировать и селекции животн ых анализировать и сопоставлять результаты генетических	1 '			-	умения 	
животных; использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых; анализировать и сопоставлять результаты генетических	1					
использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики: участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых; анализировать и сопоставлять результаты генетических	1 '			ОШИОКИ		
методы селекции, кормления и содержания различных видов животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетических и селекции животн ых; анализировать и селекции животн ых; анализировать и сопоставлять результаты генетических	1					
кормления и содержания различных видов животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических						
содержания различных видов животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических						
различных видов животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1 '					
животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых; анализировать и сопоставлять результаты генетических	· ·					
аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ыых;анализировать и сопоставлять результаты генетических						
свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	· ·					
прогнозирований наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1 ' '					
наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1					
заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1 '					
т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1					
применения генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1					
генетических технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1					
технологий для проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1 '					
проведения дифф еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических						
еренциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических						
диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1					
участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1 '					
дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических						
обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1.					
научных проблем в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1 -					
в области генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1 -					
генетики и селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1 1					
селекции животн ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1					
ых;анализировать и сопоставлять результаты генетических	1					
и сопоставлять результаты генетических						
генетических	1					
генетических	результаты					
	1.					
ALCORD LIEU	 	I				I



Планируемые	Кри	Наименование			
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	довлетворител хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
исследований для					
решения					
профессиональны					
х задач					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и]
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
рационального	навыками	навыков	применении	применение	
воспроизводства			навыков	навыков	
животных;			допускаются		
технологиями			пробелы		
воспроизводства					
стада;					
критического					
анализа и оценки					
современных					
научных					
достижений в					
области генетики					
и селекции					
животных при					
решении					
профессиональны					
х задач					
ПК-3: Способен про	овести комплексную	оценку (бонитирові	ку) и племенной отб	ор животных	

ПК-3.1 Понимает особенности оценки экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования.

Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные
теоретические	знания		но содержащие	систематические
основы			отдельные	знания
рационального			пробелы знания	
воспроизводства				
животных				
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные
организовать			допускаются	умения
рациональное			небольшие	
воспроизводство			ошибки	
животных;				
использовать				
методы селекции,				
кормления и				
содержания				
различных видов				
животных;				
аргументировать				
свою позицию при				
прогнозировании				
наследственных				
заболеваний, в				
т.ч. по вопросам				
применения				
генетических				
технологий для				
проведения дифф				
еренциальной				
диагностики;				
участвовать в				
дискуссиях и				
обсуждениях				
научных проблем				
в области				
генетики и				
селекции животн				
ых;анализировать				
и сопоставлять				
результаты				
генетических				
исследований для				
решения				
профессиональны				
х задач				
reserves	I	I	I	I



Планируемые	Крит	герии оценивания	результатов обуче	RNH	Наименовані
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции					-
1	2	3	4	5	6
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
рационального	навыками	навыков	применении	применение	
воспроизводства			навыков	навыков	
животных;			допускаются		
технологиями			пробелы		
воспроизводства					
стада;					
критического					
анализа и оценки					
современных					
научных					
достижений в					
области генетики					
и селекции					
животных при					
решении					
профессиональны					
к задач					
	і Водить научные исс	пелования по общег	принатым метолика	L M. OCVIIIECTRЛЯТЬ ОБО	общение и
	работку результато:			, осуществлять оос	COMPOSITION N
	ует практические на			NAHPIX NCCUP DOBSTING	й в области
тк-1.3 демонстрир Воотехнии	yer ripaktivi acchive Ho	PINN COMOCIONICIE	пого проведения на	у птыл исследовании	A D OOMACTM
Знать:	Фрагментарино	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	
современные	Фрагментарные знания	псполные эпапия	но содержащие	систематические	
·	знания		· ·		
методы			отдельные	знания	
исследований в		1	пробелы знания		
области					
животноводства					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
анализировать на			допускаются	умения	
учно-техническую		1	небольшие		
информацию и			ошибки		
результаты		1			
исследований		1			
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
• •			-	систематическое	
навыками	владение	е применение	систематическом		
проведения	навыками	навыков	применении	применение	
научных		1	навыков	навыков	
исследований			допускаются		
EIV 1 C C			пробелы		
	водить научные исс			м, осуществлять оос	оощение и
	работку результатов			TOTOR OFFITOR MORN	IVERAN VOT DU INO DI
7К-1.2 Способен ос	VILLE LENGTE ODODINE		лы оораоотку резуль		
Знать:					тулируст выводі Г
	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	тулирует выводі
			Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	тулирует выводі
методы	Фрагментарные		Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные	улирует выводі
иетоды исследований в	Фрагментарные		Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	улирует выводі
иетоды исследований в	Фрагментарные		Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические	улирует вывод
методы исследований в области животноводства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	улирует вывод
методы исследований в области животноводства	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические	улирует вывод
методы исследований в области животноводства Уметь:	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	улирует вывод
методы исследований в области животноводства Уметь: анализировать на	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные,	Сформированные систематические знания Сформированные	улирует вывод
методы исследований в области животноводства Уметь: анализировать на ино-техническую	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются	Сформированные систематические знания Сформированные	улирует вывод
методы исследований в области кивотноводства /меть: анализировать на информацию и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные систематические знания Сформированные	улирует вывод
методы исследований в области кивотноводства /меть: анализировать на информацию и результаты	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные систематические знания Сформированные	улирует вывод
методы исследований в области животноводства Уметь: анализировать на учно-техническую информацию и результаты исследований	Фрагментарные знания Частичные умения	Неполные знания Неполные умения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные систематические знания Сформированные умения	улирует вывод
методы исследований в области животноводства Уметь: анализировать на учно-техническую информацию и результаты исследований Владеть:	Фрагментарные знания Частичные умения Частичное	Неполные знания Неполные умения Несистематическо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и	улирует вывод
методы мсследований в мбласти кивотноводства /меть: мнализировать на мно-техническую мнформацию и мсследований Владеть: навыками	Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение	Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое	улирует вывод
методы исследований в области кивотноводства иметь: внализировать на информацию и результаты исследований Владеть: навыками проведения	Фрагментарные знания Частичные умения Частичное	Неполные знания Неполные умения Несистематическо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение	улирует вывод
методы исследований в области кивотноводства иметь: внализировать на ично-техническую информацию и результаты исследований Владеть: навыками проведения научных	Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение	Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое	улирует вывод
методы исследований в области животноводства Уметь: анализировать на учно-техническую информацию и результаты исследований Владеть: навыками проведения научных	Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение	Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение	улирует вывод
методы исследований в области животноводства Уметь: анализировать на учно-техническую информацию и результаты исследований Владеть: навыками проведения научных исследований	Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение навыками	Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков	
методы исследований в области животноводства Уметь: анализировать на информацию и результаты исследований Владеть: навыками проведения научных исследований	Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение навыками	Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков	
методы исследований в области кивотноводства инализировать на информацию и оезультаты исследований Владеть: навыками проведения научных исследований ПK-1: Способен про	Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение навыками рводить научные иссработку результатов	Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков гледования по общег	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы принятым методика овать выводы	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков	
методы исследований в области животноводства Уметь: анализировать на учно-техническую информацию и оезультаты исследований Владеть: навыками проведения научных исследований ПК-1: Способен про статистическую об ПК-1.1 Понимает об	Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение навыками рводить научные иссработку результатов бщепринятые метод	Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков гледования по общег в опытов, формулира	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы принятым методика овать выводы чных исследований	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков	
методы мсследований в мсследований в моласти кивотноводства меть: мнализировать на мнформацию и мезультаты мсследований владеть: мавыками моследований мсследований мсследований мсследований	Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение навыками рводить научные иссработку результатов	Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков гледования по общег	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы принятым методика овать выводы	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков	
методы мсследований в области кивотноводства меть: мнализировать на мнформацию и мезультаты мсследований владеть: мавыками проведения мсследований ПК-1: Способен про статистическую об ПК-1.1 Понимает об	Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение навыками рводить научные иссработку результатов бщепринятые метод	Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков гледования по общег в опытов, формулира	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы принятым методика овать выводы чных исследований	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков	
методы исследований в области животноводства Уметь: анализировать на учно-техническую информацию и оезультаты исследований Владеть: навыками проведения научных исследований ПК-1: Способен про статистическую об ПК-1.1 Понимает об Знать: современные	Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение навыками рводить научные иссработку результатов бщепринятые метод Фрагментарные	Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков гледования по общег в опытов, формулира	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы принятым методика овать выводы чных исследований Сформированные,	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков м, осуществлять обо	
методы исследований в области животноводства Уметь: анализировать на учно-техническую информацию и результаты исследований Владеть: навыками проведения научных исследований ПК-1: Способен про статистическую об ПК-1.1 Понимает об Знать: современные	Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение навыками рводить научные иссработку результатов бщепринятые метод Фрагментарные	Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков гледования по общег в опытов, формулира	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы принятым методика овать выводы чных исследований Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков м, осуществлять обо	
статистическую обр ПК-1.1 Понимает об	Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение навыками рводить научные иссработку результатов бщепринятые метод Фрагментарные	Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков гледования по общег в опытов, формулира	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы принятым методика овать выводы чных исследований Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков м, осуществлять обо	



		ерии оценивания			Наименование	
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства	
компетенции	_		_	_		
1	2	3	4	5	6	
животноводства			.,			
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные		
анализировать на			допускаются	умения		
учно-техническую			небольшие			
информацию и			ошибки			
результаты						
исследований						
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	1	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое		
проведения	навыками	навыков	применении	применение		
научных			навыков	навыков		
исследований			допускаются			
			пробелы			
ОПК-3: Способен ос	существлять профес	сиональную леятел		ии с нормативно-пр	авовыми актами	
сфере АПК	,, <u> </u>	ononarizity to Homeon		ти с порта подто пр		
	рует практические	Habrikii Ollehkii uboq	рессиональной пеа-	TENLUCTU B COOTBET	СТВИИ С	
опи э.э демонетри	вовыми актами в сф	one apportunity	HOLO KOMBBOKCS	realistice for a coorder	CIBNINIC	
Знать: норматив	вовыми актами в сф Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	1	
•	l ' '	г теполиые знания 	' ' '			
но-правовые акты	знания		но содержащие	систематические		
в сфере АПК.			отдельные	знания		
			пробелы знания		-	
Уметь:	Частичные умения	неполные умения	Умения полные,	Сформированные		
осуществлять про			допускаются	умения		
фессиональную			небольшие			
деятельность в			ошибки			
соответствии с но						
рмативно-						
правовыми						
актами в сфере						
АПК						
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	1	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое		
профессионально	навыками	навыков	применении	применение		
й деятельности в	TIABBIRATION TO THE PROPERTY OF THE PROPERTY O	, nabbiitob	навыков	навыков		
соответствии с но			допускаются	Tidabintob		
рмативно-			пробелы			
правовыми			Пробелы			
•						
актами в сфере						
ΑΠΚ.						
АПК. ОПК-3: Способен ос		сиональную деятел	ьность в соответств	 ии с нормативно-пр	 авовыми актами	
АПК. ОПК-3: Способен ос сфере АПК		•				
АПК. ОПК-3: Способен ос сфере АПК ОПК-3.1 Понимает	сущность использов	ания нормативно-пр	равовых актов в сфе	ре агропромышленн		
АПК. ОПК-3: Способен ос сфере АПК ОПК-3.1 Понимает Знать: норматив	сущность использов Фрагментарные	•	равовых актов в сфе Сформированные,	ре агропромышленн Сформированные		
АПК. ОПК-3: Способен ос сфере АПК ОПК-3.1 Понимает Знать: норматив но-правовые акты	сущность использов	ания нормативно-пр	равовых актов в сфе Сформированные, но содержащие	ре агропромышленн Сформированные систематические		
АПК. ОПК-3: Способен ос сфере АПК ОПК-3.1 Понимает Знать: норматив но-правовые акты	сущность использов Фрагментарные	ания нормативно-пр	равовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные	ре агропромышленн Сформированные		
АПК. ОПК-3: Способен ос сфере АПК ОПК-3.1 Понимает Знать: норматив но-правовые акты в сфере АПК.	сущность использов Фрагментарные знания	ания нормативно-пр Неполные знания	равовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	ре агропромышленн Сформированные систематические знания		
АПК. ОПК-3: Способен ос сфере АПК ОПК-3.1 Понимает в знать: норматив но-правовые акты в сфере АПК.	сущность использов Фрагментарные	ания нормативно-пр Неполные знания	равовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные,	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные		
АПК. ОПК-3: Способен ос сфере АПК ОПК-3.1 Понимает в норматив но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять про	сущность использов Фрагментарные знания	ания нормативно-пр Неполные знания	оавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются	ре агропромышленн Сформированные систематические знания		
АПК. ОПК-3: Способен ос сфере АПК ОПК-3.1 Понимает внать: норматив но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную	сущность использов Фрагментарные знания	ания нормативно-пр Неполные знания	оавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные		
АПК. ОПК-3: Способен ос сфере АПК ОПК-3.1 Понимает внать: нормативно-правовые акты всфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную	сущность использов Фрагментарные знания	ания нормативно-пр Неполные знания	оавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные		
АПК. ОПК-3: Способен ос сфере АПК ОПК-3.1 Понимает	сущность использов Фрагментарные знания	ания нормативно-пр Неполные знания	оавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные		
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает внать: норматив но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в	сущность использов Фрагментарные знания	ания нормативно-пр Неполные знания	оавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные		
АПК. ОПК-3: Способен ос сфере АПК ОПК-3.1 Понимает внать: норматив но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с но	сущность использов Фрагментарные знания	ания нормативно-пр Неполные знания	оавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные		
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает вно-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с но рмативно-	сущность использов Фрагментарные знания	ания нормативно-пр Неполные знания	оавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные		
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает в но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с но омативно-правовыми актами в сфере	сущность использов Фрагментарные знания	ания нормативно-пр Неполные знания	оавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные		
АПК. ОПК-3: Способен ос сфере АПК ОПК-3.1 Понимает вно-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с но рмативно-правовыми актами в сфере АПК	сущность использов Фрагментарные знания Частичные умения	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения	оавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения		
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает в но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: Осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с но рмативно-правовыми актами в сфере АПК Владеть:	сущность использов Фрагментарные знания Частичные умения	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения	равовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения		
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает вно-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с но рмативно-правовыми актами в сфере АПК Владеть: навыками	сущность использов Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение	равовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое		
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает вно-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с но рмативно-правовыми актами в сфере АПК Владеть: навыками профессионально	сущность использов Фрагментарные знания Частичные умения	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения	равовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение		
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает вно-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с но рмативно-правовыми актами в сфере АПК Владеть: навыками профессиональной деятельности в	сущность использов Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение	равовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое		
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает вно-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с но рмативно-правовыми актами в сфере АПК Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответсти в соответсти с но	сущность использов Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение	вавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение		
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает в но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять про фессиональную деятельность в соответствии с но рмативно-правовыми актами в сфере АПК Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с но рмативно-	сущность использов Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение	равовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение		
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает в но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять про фессиональную деятельность в соответствии с но рмативно-правовыми актами в сфере АПК Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с но рмативно-правовыми актами в сфере АПК	сущность использов Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение	вавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение		
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает в но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с но рмативно-правовыми актами в сфере АПК Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с но рмативно-правовыми актами в сфере навыками профессиональной деятельности в соответствии с но рмативно-правовыми актами в сфере	сущность использов Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение	вавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение		
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает внать: норматив но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с но омативно-правовыми в сфере АПК Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с но омативно-правовыми в сфере АПК Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с но омативно-правовыми в ктами в сфере АПК.	частичное владение навыками	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков	вавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков	ного комплекса	
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает в но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: Осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с но омативно-правовыми в сфере АПК Владеть: Навыками профессиональной деятельности в соответствии с но омативно-правовыми в сфере АПК Владеть: Навыками профессиональной деятельности в соответствии с но омативно-правовыми в сфере АПК.	сущность использов Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков	вавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков	ного комплекса	
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает в но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную правовыми в сфере АПК. Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с но об деятельности в соответствительности в соответствии с но об деятельности в соответствии с но об деятельности в соответствительности в соответствитель	ущность использов Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение навыками	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков	вавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков	авовыми актамі	
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает в но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную правовыми в сфере АПК. Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с но об деятельности в соответствительности в соответствии с но об деятельности в соответствии с но об деятельности в соответствительности в соответствитель	частичное владение навыками	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков	вавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков	авовыми актамі	
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает в но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять про фессиональную правовыми в сфере АПК Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с но об деятельности в соответствительности в соответствит	сущность использов Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение навыками	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков	вавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков	авовыми актамі	
АПК. ОПК-3: Способен об сфере АПК ОПК-3.1 Понимает в но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять про фессиональную правовыми в сфере АПК Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с но об деятельности в соответствительности в соответствит	сущность использов Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение навыками	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков	вавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков	авовыми актами	
АПК. ОПК-3: Способен ос сфере АПК ОПК-3.1 Понимает внать: норматив но-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с но рмативно-правовыми актами в сфере АПК Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с но рмативно-правовыми вктами в сфере АПК. ОПК-3: Способен оссфере АПК	частичное владение навыками в профестите профестите профестите в проф	ания нормативно-пр Неполные знания Неполные умения Несистематическо е применение навыков сиональную деятел	вавовых актов в сфе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются пробелы вность в соответств	ре агропромышленн Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение навыков	авовыми актами	



Планируемые	Крит	Наименование			
результаты	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного
освоения компетенции	ельно	ьно			средства
1	2	3	4	5	6
в сфере АПК.			отдельные пробелы знания	знания	
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	1
осуществлять про фессиональную деятельность в	,	Í	допускаются небольшие ошибки	умения	
соответствии с но					
рмативно-					
правовыми					
актами в сфере АПК.					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	1
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
профессионально	навыками	навыков	применении	применение	
й деятельности в			навыков	навыков	
соответствии с но			допускаются		
рмативно-			пробелы		
правовыми					
актами в сфере					
АПК.					
ОПК-1: Способен ог	тределять биологиче	еский статус, норма	тивные общеклинич	неские показатели о	рганов и систем
организма животні	ых и качества сырья	и продуктов животі	ного и растительно	го происхождения	
ОПК-1.1 Понимает	базовые основы оце	нки биологического	статуса, нормативн	ных общеклинически	іх показателей

органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного происхождения

Знать: Фрагментарные Неполные знания Сформированные, Сформированные

Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	
биологический	знания		но содержащие	систематические	
статус,			отдельные	знания	
нормативные			пробелы знания		
общеклинические					
показатели					
органов и систем					
организма					
животных и					
качества сырья и					
продуктов					
животного и					
растительного					
происхождения					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
определять			допускаются	умения	
биологический			небольшие		
статус,			ошибки		
нормативные					
общеклинические					
показатели					
органов и систем					
организма					
животных и					
качества сырья и					
продуктов					
животного и					
растительного					
происхождения					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
определения	навыками	навыков	применении	применение	
биологического			навыков	навыков	
статуса,			допускаются		
нормативных			пробелы		
общеклинических					
показателей					
органов и систем					
организма					
животных и					
качества сырья и					
продуктов					
животного и					
растительного					
происхождения					
ODK-1. CHOCOBOL OF	босновать и пеализо	BATE B BROMOCCHOUS	приой пратрирости	COPDOMOULLIA TOVIL	DECEMBE C

ОПК-4: Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с



Планируемые	Крит	герии оценивания	результатов обуче	Р	Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно	-		средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
использованием пр	иборно-инструмента	альной базы и испол	ьзовать основные е	стественные, биоло	гические и
	понятия и методы г				
	основные естествен				при решении
общепрофессионал	ьных задач, совре-м	иенные технологии о	с использованием пр	иборно-инструмент	альной базы
Знать: основные	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	
естественные,	знания		но содержащие	систематические	
биологические и п			отдельные	знания	
рофессиональные			пробелы знания		
понятия и методы					
при решении общ					
епрофессиональн					
ых задач,					
современные					
технологии с					
использованием п					
риборно-инструме					
нтальной базы					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
использовать			допускаются	умения	
основные			небольшие		
естественные,			ошибки		
биологические и п					
рофессиональные					
понятия и методы					
при решении общ					
епрофессиональн					
ых задач					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
обоснования и	навыками	навыков	применении	применение	
реализации в			навыков	навыков	
профессионально			допускаются		
й деятельности			пробелы		
современных					
технологий с					
использованием п					
риборно-инструме					
нтальной базы					
	вести комплексную				
ПК-3.1 Понимает ос	обенности оценки э	кстерьера животны	х в связи с видом, п	ородой, полом, возр	астом и
направлением испо					
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	
теоретические	знания		но содержащие	систематические	
ОСНОВЫ			отдельные	знания	
рационального			пробелы знания		
воспроизводства					
животных;					
основные					
принципы и					
подходы к					
изучению					
наследственности					
и изменчивости					
животных; селекц					
ионно-					
генетические					
параметры					
повышения хозяй					
ственно-полезных					
качеств сельскохо					
ЗЯЙСТВЕННЫХ					
животных;					
основные					
закономерности					
онтогенеза сельск					
охозяйственных					
животных;					
особенности					
структуры генома					
животных;					
reserva		l		ı l	



Планируемые	Критерии оценивания результатов обучения				
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочн
освоения	ельно	ьно	-		средсті
компетенции					
1	2	3	4	5	6
особенности					
кариотипа					
животных в норме					
и в нарушениях;					
этиологию и					
татогенез,					
клинические и мо					
текулярно-					
енетические					
карактеристики					
азличных групп					
наследственных и					
врождённых					
заболеваний					
кивотных; цели и					
вадачи молекуляр					
но-генетических					
исследований для					
товышения					
реализации					
енетического					
тотенциала					
продуктивности с					
ельскохозяйствен					
ных животных;					
сновные					
принципы					
прогнозирования					
наследственных					
заболеваний.					
/меть:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	1
рганизовать			допускаются	умения	
рациональное			небольшие	,	
воспроизводство			ошибки		
кивотных;					
кивотных, 1СПОЛЬЗОВАТЬ					
иетоды селекции,					
ормления и					
содержания					
одержания различных видов					
лазличных видов КИВОТНЫХ					
кивотных Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	1
эладеть: навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
авыками Эационального	1	навыков		1	
•	навыками	Habbikub	применении навыков	применение	
воспроизводства				навыков	
КИВОТНЫХ;			допускаются		
гехнологиями			пробелы		
воспроизводства					
стада			<u></u>	 1 современные техно	

ОПК-4: Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач

ОПК-4.2 Способен использовать основные естественные, биологические и про-фессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, способен обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач

Неполные знания Сформированные, Сформированные Знать: основные Фрагментарные но содержащие систематические естественные, знания биологические и п отдельные знания рофессиональные пробелы знания понятия и методы при решении общ епрофессиональн ых задач, современные технологии с использованием п риборно-инструме нтальной базы Уметь: Частичные умения Неполные умения Умения полные, Сформированные умения использовать допускаются



Планируемые	Кри	герии оценивания	результатов обуч	ения	Наименование оценочного
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
основные			небольшие		
естественные,			ошибки		
биологические и п					
рофессиональные					
понятия и методы					
при решении общ					
епрофессиональн					
ых задач					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и]
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
обоснования и	навыками	навыков	применении	применение	
реализации в			навыков	навыков	
профессионально			допускаются		
й деятельности			пробелы		
современных					
технологий с					
использованием п					
риборно-инструме					
нтальной базы					
ОПК-4: Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с					
использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и					
профессиональные	понятия и методы і	при решении общеп	рофессиональных з	адач	

ОПК-4.3 Демонстрирует практические навыки обоснования и реализации в про-фессиональной деятельности современных технологий с использовани-ем приборно-инструментальной базы, а также навыки использования в профессиональной деятельности основных естественных, биологических и профессиональных понятий и методов решении общепрофессиональ-ных задач

рошения общенров	pecerionaria nancada				
Знать: основные	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	
естественные,	знания		но содержащие	систематические	
биологические и п			отдельные	знания	
рофессиональные			пробелы знания		
понятия и методы					
при решении общ					
епрофессиональн					
ых задач,					
современные					
технологии с					
использованием п					
риборно-инструме					
нтальной базы					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
использовать			допускаются	умения	
основные			небольшие		
естественные,			ошибки		
биологические и п					
рофессиональные					
понятия и методы					
при решении общ					
епрофессиональн					
ых задач					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
обоснования и	навыками	навыков	применении	применение	
реализации в			навыков	навыков	
профессионально			допускаются		
й деятельности			пробелы		
современных					
технологий с					
использованием п					
риборно-инструме					
нтальной базы					
ОПК-1: Способен ог	трелелять биологич	еский статус, норма	тивные общеклинич	еские показатели о	рганов и систем

ОПК-1: Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

ОПК-1.3 Демонстрирует практические навыки определения биологического ста-туса, нормативных общеклинических показателей органов и систем ор-ганизма животных, а также навыки использования физиологобиохимических методов мониторинга обменных процессов, качества сырья и продуктов животного происхождения

опожный теских методов могиторинга обменных процессов, ка тества сырых и продуктов животного происхождения						
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные		
биологический	знания		но содержащие	систематические		
статус,			отдельные	знания		
нормативные			пробелы знания			
общеклинические						



Планируемые		T -	результатов обуче		Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
11	2	3	4	5	6
оказатели					
рганов и систем					
рганизма					
кивотных и					
качества сырья и					
родуктов					
кивотного и					
растительного					
происхождения					
/меть:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
пределять	lactif fible ynterion	Therrosimble ynteriosi	допускаются	умения	
биологический			небольшие	y in crivin	
			ошибки		
статус,			ОШИОКИ		
нормативные общеклинические					
оказатели					
рганов и систем					
рганизма					
урганизма КИВОТНЫХ И					
качества сырья и					
тродуктов					
кивотного и					
растительного					
роисхождения					
Зладеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
пределения	навыками	навыков	применении	применение	
биологического			навыков	навыков	
татуса,			допускаются		
нормативных			пробелы		
общеклинических					
токазателей					
органов и систем					
организма					
животных и					
качества сырья и					
продуктов					
животного и					
растительного					
происхождения					
	пределять биологич				рганов и систем
	ых и качества сырья	1			
	определять биологи				органов и систег
•	ых и качества сырья				<u> </u>
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	
биологический	знания		но содержащие	систематические	
статус,			отдельные	знания	
нормативные			пробелы знания		
общеклинические					
оказатели					
рганов и систем					
рганизма					
кивотных и					
ачества сырья и					
іродуктов					
кивотного и					
астительного					
роисхождения					
меть:	Частичные умения	Неполные умениа	Умения полные,	Сформированные	
пределять			допускаются	умения	
			небольшие	JANCHINIA	
опологический					
статус,			ошибки		
ормативные					
бщеклинические					
оказатели					
рганов и систем					
рганизма					
кивотных и					
ачества сырья и					
продуктов					
1 119 17-	1	i .	i	i .	



Планируемые	Кри	Наименование			
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
животного и					
растительного					
происхождения					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и]
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
определения	навыками	навыков	применении	применение	
биологического			навыков	навыков	
статуса,			допускаются		
нормативных			пробелы		
общеклинических					
показателей					
органов и систем					
организма					
животных и					
качества сырья и					
продуктов					
животного и					
растительного					
происхождения		ALIANIA (BANATIANAN			

ПК-3: Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных ПК-3.1 Понимает особенности оценки экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования.

THE THE STREET STREET					
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	
теоретические	знания		но содержащие	систематические	
основы			отдельные	знания	
рационального			пробелы знания		
воспроизводства					
животных;					
основные					
принципы и					
подходы к					
изучению					
наследственности					
и изменчивости					
животных; селекц					
ионно-					
генетические					
параметры					
повышения хозяй					
ственно-полезных					
качеств сельскохо					
зяйственных					
животных;					
основные					
закономерности					
онтогенеза сельск					
охозяйственных					
животных;					
особенности					
структуры генома					
животных;					
особенности					
кариотипа					
животных в норме					
и в нарушениях;					
этиологию и					
патогенез,					
клинические и мо					
лекулярно-					
генетические					
характеристики					
различных групп					
наследственных и					
врождённых					
заболеваний					
животных; цели и					
задачи молекуляр					
но-генетических					
исследований для					
повышения					
NAMES OF THE PARTY	ı	ı	I	1	l



Планируемые	Наименование				
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	результатов обуче хорошо	отлично	оценочного
1 ' '	ельно	ьно	хорошо	ОПЛИЧНО	<u> </u>
освоения	Слвио	ВПО			средства
компетенции	2	3	4	5	6
1		3	4	3	0
реализации					
генетического					
потенциала					
продуктивности с					
ельскохозяйствен					
ных животных;					
основные					
принципы					
прогнозирования					
наследственных					
заболеваний.					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
организовать			допускаются	умения	
рациональное			небольшие		
воспроизводство			ошибки		
животных;					
использовать					
методы селекции,					
кормления и					
содержания					
различных видов					
1.					
животных;					
аргументировать					
свою позицию при					
прогнозировании					
наследственных					
заболеваний, в					
т.ч. по вопросам					
применения					
генетических					
технологий для					
проведения дифф					
еренциальной					
диагностики;					
участвовать в					
дискуссиях и					
обсуждениях					
научных проблем					
в области					
генетики и					
селекции животн					
· ·					
ых;анализировать и сопоставлять					
результаты					
генетических					
исследований для					
решения					
профессиональны					
х задач				1,7	
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
рационального	навыками	навыков	применении	применение	
воспроизводства			навыков	навыков	
животных;			допускаются		
технологиями			пробелы		
воспроизводства					
стада;					
критического					
анализа и оценки					
современных					
научных					
научных Достижений в					
области генетики					
1					
и селекции					
животных при					
решении					
профессиональны					
х задач			<u> </u>		
ПК-3: Способен про	вести комплексную	оценку (бонитировн	ку) и племенной отб	ор животных	

ПК-3: Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных ПК-3.2 Способен использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке



Планируемые	Крит	Наименование			
результаты	неудовлетворит	герии оценивания удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно	po_0		средства
компетенции	C/12110]			сродетьа
1	2	3	4	5	6
		_	-	ных в базах по плег	
животноводству			х и ролло градии да.		
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	
теоретические	знания		но содержащие	систематические	
основы	5.14.17.7.		отдельные	знания	
рационального			пробелы знания	Silativizi	
воспроизводства			Проослы знанил		
животных;					
основные					
принципы и					
•					
подходы к изучению					
· •					
наследственности					
и изменчивости					
животных; селекц					
ионно-					
генетические					
параметры					
повышения хозяй					
ственно-полезных					
качеств сельскохо					
зяйственных					
животных;					
основные					
закономерности					
онтогенеза сельск					
охозяйственных					
животных;					
особенности					
структуры генома					
животных;					
особенности					
кариотипа					
животных в норме					
и в нарушениях;					
этиологию и					
патогенез,					
клинические и мо					
лекулярно-					
генетические					
характеристики					
различных групп					
наследственных и					
врождённых					
заболеваний					
животных; цели и					
задачи молекуляр					
но-генетических					
исследований для					
повышения					
реализации					
генетического					
потенциала					
продуктивности с					
ельскохозяйствен					
ных животных;					
ОСНОВНЫЕ					
принципы					
прогнозирования					
наследственных					
заболеваний.	Uacture to the contract	Цополича устатите	VMOLUME TO TO TO TO	Chanauranana	
Уметь:	Частичные умения	пеполные умения	Умения полные,	Сформированные	
организовать			допускаются	умения	
рациональное			небольшие		
воспроизводство			ошибки		
животных;	Ī				
использовать				i .	I
методы селекции,					
методы селекции,					



Планируемые	Knus	Наименование			
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	результатов обучє хорошо	отлично	оценочного
компетенции	CHBUO	ВПО			средства
1	2	3	4	5	6
различных видов					
животных;					
аргументировать					
свою позицию при					
прогнозировании					
наследственных					
заболеваний, в					
т.ч. по вопросам					
применения					
генетических					
технологий для					
проведения дифф еренциальной					
диагностики;					
участвовать в					
дискуссиях и					
обсуждениях					
научных проблем					
в области					
генетики и					
селекции животн					
ых;анализировать					
и сопоставлять					
результаты					
генетических					
исследований для					
решения					
профессиональны					
х задач					
Владеть:	Частичное	Несистематическо		Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
рационального	навыками	навыков	применении	применение	
воспроизводства			навыков	навыков	
животных;			допускаются		
технологиями			пробелы		
воспроизводства стада;					
критического					
анализа и оценки					
современных					
научных					
достижений в					
области генетики					
и селекции					
животных при					
решении					
профессиональны					
х задач					
	вести комплексную				
	ует практические на			конституции и прод	цуктивности,
	гировочного класса				·
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	
теоретические	знания		но содержащие	систематические	
ОСНОВЫ			отдельные	знания	
рационального			пробелы знания		
воспроизводства					
животных;					
основные					
принципы и					
ПОДХОДЫ К					
изучению наследственности					
и изменчивости					
животных; селекц					
ионно-					
генетические					
параметры					
повышения хозяй					
ственно-полезных					
качеств сельскохо					
Railer B cellberoxo					



Планируемые	Крит	герии оценивания	результатов обуче	ения	Наименование
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции					-
1	2	3	4	5	6
зяйственных					
животных;					
основные					
закономерности					
онтогенеза сельск					
охозяйственных					
животных;					
особенности					
структуры генома					
животных;					
особенности					
кариотипа					
животных в норме					
и в нарушениях;					
этиологию и					
патогенез,					
клинические и мо					
лекулярно-					
генетические					
характеристики					
различных групп					
наследственных и					
врождённых					
заболеваний					
животных; цели и					
задачи молекуляр					
но-генетических					
исследований для					
повышения					
реализации					
генетического					
потенциала					
продуктивности с					
ельскохозяйствен					
ных животных;					
основные					
принципы					
•					
прогнозирования					
наследственных					
заболеваний.					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
организовать			допускаются	умения	
рациональное			небольшие		
воспроизводство			ошибки		
животных;					
использовать					
методы селекции,					
кормления и					
содержания					
различных видов					
животных;					
аргументировать					
свою позицию при					
прогнозировании					
наследственных					
заболеваний, в					
т.ч. по вопросам					
применения					
применения генетических					
технологий для					
проведения дифф					
еренциальной					
диагностики;					
участвовать в					
дискуссиях и					
обсуждениях					
научных проблем					
научных проолем в области					
генетики и					
селекции животн					
	I	I	I	I	I



Планируемые	Кри ⁻	Наименование			
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
ых;анализировать					
и сопоставлять					
результаты					
генетических					
исследований для					
решения					
профессиональны					
х задач					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
рационального	навыками	навыков	применении	применение	
воспроизводства			навыков	навыков	
животных;			допускаются		
технологиями			пробелы		
воспроизводства					
стада;					
критического					
анализа и оценки					
современных					
научных					
достижений в					
области генетики					
и селекции					
животных при					
решении					
профессиональны					
х задач					

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

Вопросы для обсуждения:

- 1. Биотехнология как наука.
- 2. Значение биотехнологии для различных областей народного хозяйства.
- 3. Роль биотехнологии в животноводстве.
- 4. Микробиологическое производство кормового белка.
- 5. Биотехнологические аспекты силосования кормов.
- 6. Биотехнологические аспекты сенажирования трав.
- 7. Кормовые препараты аминокислот.
- 8. Ферментные препараты как кормовые добавки.
- 9. Кормовые препараты витаминов.

Пробиотики как кормовые добавки.

11. Использование отходов технических производств в кормлении животных.



- 12. Ассортимент отечественных и зарубежных кормовых добавок биотехнологического генеза.
- 13. Трансплантация эмбрионов.
- 14. Оплодотворение яйцеклеток вне организма животного.
- 15. Клонирование животных.
- 16. Методы получения трансгенных животных.
- 17. Нормативно-правовая база в области биотехнологии, генно-инженерной деятельности и биобезопасности.
- 18. Этапы культивирования клеток животных.
- 19. Способы выращивания клеток животных.
- 20. Отходы производств как субстрат для синтеза кормового белка.
- 21. Химические процессы, протекающие при силосовании и сенажировании трав.
- 22. Основные этапы производства ферментных препаратов для введения в корма животным.
- 23. Основы производства витаминов биотехнологическим путем.
- 24. Спектр активности пробиотиков.
- 25. Отходы биотехнологических производств в кормлении животных и птицы.
- 26. Получение химерных животных.
- 27. Использование трансгенных животных как биореакторов.
- 28. Пробиотики и продукты молочнокислого брожения.
- 29. Гормоны, интерферон, иммуномодуляторы.
- 30. Биотехнологические процессы в переработке молока.
- 31. Способы улучшения качества мясных продуктов.
- 32. Производство яйцепродуктов.
- 33. Переработка крови.
- 34. Получение органических удобрений.
- 35. Новейшие достижения биотехнологии в области животноводства.
- 36. Технология получения лечебных препаратов на основе молочнокислых микроорганизмов.
- 37. Биотехнологические приемы переработки молочной сыворотки.
- 38. Получение иммуноглобулина желтка яиц.
- 39. Технические и пищевые продукты и полуфабрикаты из крови.
- 40. Анаэробное сбраживание навоза.



Задания для подготовки к зачету

Знать. Значение биотехнологии для различных областей народного хозяйства.

Роль биотехнологии в животноводстве.

Ассортимент отечественных и зарубежных кормовых добавок Микробиологическое производство кормового белка. Биотехнологические аспекты силосования кормов. Биотехнологические аспекты сенажирования трав.

Уметь. Готовить кормовые препараты аминокислот.

Ферментные препараты как кормовые добавки.

Кормовые препараты витаминов.

Пробиотики как кормовые добавки.

Навык

Концепция органического производства и производства биопродуктов. Перспективы производства биопродуктов в России.

Методы оценки животных по качеству потомства. Методы получения химер и трансгенных организмов Пробиотики и продукты молочнокислого брожения. Биотехнологические процессы в переработке молока. Способы улучшения качества мясных продуктов.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Биотехнологии в животноводстве» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение и защита лабораторных работ, выполнение контрольных работ);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
 - по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных



материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

Для достижения комплексной оценки качества учебной работы обучающихся внедрена балльно-рейтинговой системы оценки учебных достижений обучающихся (для студентов очной формы обучения).

Балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся направлена на решение следующих задач:

- повышение мотивации обучающихся к освоению образовательных программ путем более высокой дифференциации оценки их учебной работы;
- повышение уровня организации образовательного процесса в университете. Порядок начисления баллов доводятся до сведения каждого обучающегося в начале

семестра изучения дисциплины.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма не более 85 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость студента по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.
- вторая составляющая оценка знаний студента по результатам промежуточной аттестации (не более 15 -баллов).

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля

по дисциплине

				Форма	Месяц
				контрольного	проведения
	Формируе	Индикатор	Этап	мероприятия	контрольно
			формиро	(тест,	го
№ и наименование темы	мая	достижения			
<u> </u>	I	I	I	l	



контрольного мероприятия	компетенц	компетенци	вания	контрольная	мероприяти
			компетен	работа, устный	Я
			ции	опрос,	Очная
	ия	И	ции 	στίρος,	Очная
				коллоквиум и	форма /
				т.п.)	заочная
Раздел 1 «Биотехнология в	ПК-1	ПК-1.1	І этап		Март / 2-е
T USACA I NONOTEXTIONOTENA B	11111	1111	1 3 Tall		Парт / 2 С
животноводстве, этапы					занятие
3 3 1 1 1 2 3 7 3 3					
развития, основные				Устный опрос,	
направления, основы					
генетической инженерии.					
Оценка по потомству»					
				0	
Раздел 2	ПК-1	ПК-1.1	І этап	Опрос, работа в	Апрель / 3-
					-
«Биотехнологические				группах,	е занятие
			II этап		
особенности				решение	
консервирования кормов и				ситуационных	
консервирования кормов и				ситуационных	
использование				задач	
биодобавок»					
«Раздел 3	ПК-1	ПК-1.1	І этап	Работа в группах,	Май / 4-е
«Биоинформатика,			ПІэтап	решение	занятие
480,000			111	ситуационных	
клонирование, химерные и			Шэтап		
трансгенные животные-				задач	
*#R880	-			•	



биореакторы»					
		DIV 1 1	١	Ļ	. , , ,
Раздел 4 «Методы	ПК-1	ПК-1.1	ПІэтап	Тестирование.	Июнь / 5-е

Устный опрос - наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Онорганически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить студентам вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились

к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и	«неудовлетвор



Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт	«удовлетворит	
расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть		
	ельно»	
вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов - 40-59 %		
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт		
OTBETH HE HEKOTODIJE BODDOCH. TO ECTE HE DDOGRAGET DOCTETOURO BLICOVOM	«хорошо»	
ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой		\vdash
активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов		
60-79%		
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на		
знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями;		
	«отлично»	
дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.	_	\vdash
Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя,		
активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и		
TORIJOTO JAV POSVEDITAG GOSTOPRATI GOSTOPRATI GOSTOPRATI		
полнота их раскрытия должны составлять более 80%		

Тестирование. Основное достоинство **тестовой формы контроля** – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле

процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);

процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)

процент правильных ответов 60 - 79 (по 5 бальной системе контроля - оценка «хорошо»)

процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля - оценка отлично»)

Критерии и шкалы оценивания презентации



Дескрипто	Минимальный	Л инимальный		Изложенный,			Законченный,			Образцовый ответ	
ры	ответ		раскрыт	гый Г			полный ответ			5	
	2		ответ	3			4				
							Проблема			Проблема раскры	ыта
			Проблег	ма			раскрыта.			полностью.	
							Проведен	анал	пиз		
	Проблема	не	раскрыт	га	1	не	проблемы		без	Проведен	анализ
Раскрытие	раскрыта.		полност	ъю.			привлечения			проблемы	
проблемы	Отсутствуют		Выводы			не	е дополнительной			привлечением	
	выводы.		сделаны и		и/и.	ли	литературы.	. Не		дополнительной	
			выводы			не	все	выво	ды	литературы.	
			обоснов	аны.			сделаны	и/и	1ЛИ	Выводы	
										обоснованы.	
							обоснованы.				
	Представляемая		Представляемая		я		Представляемая			Представляемая	
	информация		информ	информация		не	еинформация 			информация	
Представле	логически	не	систематизирова		3a		систематизирова			систематизирована,	
ние	связана.		на	и/или	1	не	на		И	последовательна	ı
	Не		последо	вателы	на		последовател	льна.		логически связан	a.
	использованы		Использ	вован	1	2	Использовано			Использовано бол	1ee



	профе	ссиональн		профессиональн		более	2	25	
	ые термины.		ых термина.		профессион	нальн	профессиональных		
						ых терминс		терминов.	
	Не			Использованы		Использова		Широко	
	исполі	ьзованы		информационные		информаци	онные	использованы	
	инфор	мационны		технологии		технологии	ı	информационные	
Оформлен	e	технол	іогии	1 (PowerPoint)		(PowerPoint).	технологии	
ие	(Power	Point).		частично.	3-4	He	более2	(PowerPoint).	
	Больш	ie	2	ошибки	E	ошибок	E	Отсутствуют	E
	ошибо	ιK	E	представляемой		представля	іемой	ошибки	_
	предс	тавляемой		информации.		информаци	и.	представляемой	
	инфор	мации.						информации.	
Ответы на	Нет	ответов	на	Только ответы на		Ответы	на	Ответы на вопросы	
				элементарные		вопросы	полные	полные	C
вопросы	вопрос	сы. Т		вопросы.		и/или	частично	привидением	
				P. 7. 7		полные.			

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

- 1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
- 2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению

недостатков.

- 3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
 - 4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие



компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления зачета. Промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса.

Итоговый рейтинг по дисциплине отражает качество освоения обучающимся учебного материала. Максимальная сумма баллов, которая может быть учтена в индивидуальном рейтинге обучающегося в семестре по каждой дисциплине, не может превышать 100 баллов (включая бонусные баллы). Практика (учебная, производственная), НИРС и курсовая работа (проект) рассматриваются как самостоятельная учебная дисциплина.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 15 минут.

Результат устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования - в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

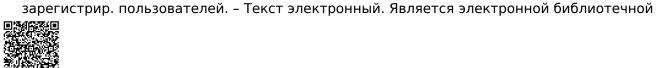
Название	Ссылка
Биотехнология в животноводстве : учебное пособие /	https://e.lanbook.com/book/133505
составитель Т. Ю. Гусева. — пос. Караваево : КГСХА,	
2018. — 140 с. — Текст : электронный // Лань :	
электронно-библиотечная система. — URL:	
https://e.lanbook.com/book/133505 (дата обращения:	
01.04.2022). — Режим доступа: для авториз.	
пользователей.	
Мишанин, Ю. Ф. Биотехнология рациональной	https://e.lanbook.com/book/1 39248
переработки животного сырья : учебное пособие / Ю. Ф.	
Мишанин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань,	
2020. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-5350-4. — Текст :	
электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	
— URL: https://e.lanbook.com/book/139248 (дата	
обращения: 01.04.2022). — Режим доступа: для авториз.	
пользователей.	

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Киселева, Л. В. Кормопроизводство : методические	https://e.lanbook.com/book/123531
указания / Л. В. Киселева, О. П. Кожевникова. — Самара :	
СамГАУ, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань :	
электронно-библиотечная система. — URL:	
https://e.lanbook.com/book/123531 (дата обращения:	
01.04.2022). — Режим доступа: для авториз.	
пользователей.	
Молоко: состояние и проблемы производства :	https://e.lanbook.com/book/103080
монография / В. И. Трухачев, И. В. Капустин, Н. З.	
Злыднев, Е. И. Капустина. — Санкт-Петербург : Лань,	
2018. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2793-2. — Текст :	
электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	
— URL: https://e.lanbook.com/book/103080 (дата	
обращения: 01.04.2022). — Режим доступа: для авториз.	
пользователей.	

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО "Научноиздательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство : электроннобиблиотечная система: сайт / Издательство Лань. - Москва, 2011. - . - URL: https://e.lanbook.com/books - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. https://e.lanbook.com/books/939?limit=100 ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки: студенческая электронная библиотека: сайт / OOO «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch kit/x2016-020.html - Режим доступа: для



системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры.

литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch kit/x2016-020.html Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. -Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. -Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва: PHБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr visit/RA1162/rnb-today) https://нэб.рф/ eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: официальный сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. - Москва. - Дата последнего изменения 08.06.2019. - URL: http://mcx.ru/ - Текст электронный.Официальный Интернет портал Министерства сельского хозяйства России. Новости, официальные документы, статистика, аналитика, базы данных. http://mcx.ru/ Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела (ВНИИплем) : сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. - Лесные Поляны (Московская область), [20--?]. - . - URL: https://vniiplem.com/ - Текст электронный. Институт создан в 1976 г., является единственным в системе агропромышленного комплекса России специализированным научным учреждением в области племенного дела и селекции сельскохозяйственных животных. С 1993 г. институт определён Головным информационно-селекционным центром по животноводству. На сайте представлены материалы по истории института, информация об его подразделениях, созданные институтом базы данных, преимущественно о быках-производителях. https://vniiplem.com/ AGRIS: International Information System for the Agricultural Science and Technology: сайт / Организация ООН по сельскому хозяйству и продовольствию, Национальные информационные центры стран членов FAO. - Рим, 1975. - . - URL: http://agris.fa o.org/agris-search/index.do?request locale=ru&recordID=&guery=&sourceQuery=&sortField=&sort Order=&agrovocString=&advQuery=¢erString=&enableField=. - Режим доступа: в Internet бесплатный на CD-ROM коммерческий. - Текст электронный. АГРИС - это многоязычная



библиографическая база данных, которая напрямую соединяет пользователей с обширной коллекцией результатов всемирных научных исследований и технической информацией в области продовольствия и сельского хозяйства. На данный момент, АГРИС содержит 10,090,427 библиографических ссылок, предоставляемых более чем 400 поставщиками данных (включая исследовательские центры, академические учреждения, издательства, государственные органы, программы развития, международные и национальные организации) из 144 стран. Хотя АГРИС является преимущественно библиографической базой данных, этот сервис предоставляет также более 2 миллиона ссылок на полнотекстовые информационные ресурсы. http://agris.fao.org/agris-search/index.do?reguest locale=ru&recordID= &query=&sourceQuery=&sortField=&sortOrder=&agrovocString=&advQuery=¢erString=&enableField= NAL Online Catalog - AGRICOLA: сайт / United States Department of Agriculture National Agricultural Library. – [Вашингтон], 1970. - . – URL: https://agricola.nal.usda.gov// - Режим доступа: в Internet бесплатный на CD-ROM коммерческий. - Текст электронный. Самая значительная в мире аграрная библиотека — Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) создает БД AGRICOLA. В этой БД свыше 4 млн. записей с рефератами, отражающими мировой информационный поток, с 1970 г. на английском языке. https://agricola.nal.usda.gov/



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций вовремя и после проведения лекции

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям, обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета

показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент- 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут

быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Список нормативно-правовых актов, которые студент должен изучить в рамках подготовки к экзаменам. Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (РПД).

При подготовке к практическому занятию необходимо:

- изучить, повторить теоретический материал по заданной теме;
 - при выполнении домашних расчетных заданий, изучить, повторить типовые задания, выполняемые в аудитории.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к модульным контрольным работам, опросу, зачету. Она включает проработку лекционного материала – изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций. Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, предложенных преподавателем схем (при их демонстрации), основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект должен быть выполнен в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать конспекты и перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы, аннотации (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора).

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

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

НазваниеМicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095

Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название

База данных: животноводство, ветеринария, растениеводство http://f2soft.info/bazi-dannix-spravochniki/baza-dannix-jivotnovodstvo-veterinariya- rastenievodstvo.html

Агро-информ. Информационный портал по сельскому хозяйству http://www.agro-inform.ru/index.php/bazy-dannyx АГРОС - крупнейшая в АПК документографическая база данных http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm

AGRIS: International Information System for the Agricultural Science and Technology: сайт / Организация ООН по сельскому хозяйству и продовольствию, Национальные информационные центры стран членов FAO. – Pим, 1975. - . – URL: http://agris.fao.org/agris-search/index.do?request_locale=ru&recordID=&query=&sourceQuery=&sortField=&sortOrder =&agrovocString=&advQuery=¢erString=&enableField=. – Режим доступа: в Internet бесплатный на CD-ROM коммерческий. - Текст электронный.АГРИС - это многоязычная библиографическая база данных, которая напрямую соединяет пользователей с обширной коллекцией результатов всемирных научных исследований и технической информацией в области продовольствия и сельского хозяйства. На данный момент, АГРИС содержит 10,090,427 библиографических ссылок, предоставляемых более чем 400 поставщиками данных (включая исследовательские центры, академические учреждения, издательства, государственные органы, программы развития, международные и национальные организации) из 144 стран. Хотя АГРИС является преимущественно библиографической базой данных, этот сервис предоставляет также более 2 миллиона ссылок на полнотекстовые информационные ресурсы. http://agris.fao.org/agris-search/index.do?request_locale=ru&recordID=&query=&sourceQuery=&sortField=&sortOrder=&agrovocString=&advQuery=¢erString=&enableField=

NAL Online Catalog - AGRICOLA: сайт / United States Department of Agriculture National Agricultural Library. - [Вашингтон], 1970. - . - URL: https://agricola.nal.usda.gov// - Режим доступа: в Internet бесплатный на CD-ROM коммерческий. - Текст электронный.Самая значительная в мире аграрная библиотека — Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) создает БД AGRICOLA. В этой БД свыше 4 млн. записей с рефератами, отражающими мировой информационный поток, с 1970 г. на английском языке. https://agricola.nal.usda.gov/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название

Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/

Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство: электронно-библиотечная система: сайт / Издательство Лань. - Москва, 2011. - . - URL: https://e.lanbook.com/books - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. https://e.lanbook.com/books/939?limit=100

ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL:

http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных



Название

стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html

Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ): сайт / Российская национальная библиотека. - Москва: РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени. (цитата с сайта PHБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) https://нэб.рф/

eLIBRARY.RU.: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: официальный сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. - Москва. - Дата последнего изменения 08.06.2019. - URL: http://mcx.ru/ - Текст электронный.Официальный Интернет - портал Министерства сельского хозяйства России. Новости, официальные документы, статистика, аналитика, базы данных. http://mcx.ru/

База данных АГРОС: сайт / Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук(ЦНСХБ). - Москва, 2005. - . - URL:

http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R. – Текст электронный.БД АГРОС вторая в мире по объему информационных ресурсов. В ней отражены и частично реферированы 1,5 млн. публикаций с 1985 г. на русском языке. Доступ к базе данных в Internet бесплатный, на CD-ROM — коммерческий.

http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Для СРС - Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ», г. Майкоп, ул. Первомайская, д.191, 3 этаж	150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс	1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензияМісгоsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Учебная аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий; Учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-2-32) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.Гоголя; ул.Первомайская, дом №17; дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2	Учебная мебель на 22 посадочных места, доска, наглядные пособия	1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензияМісгоsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Офисный пакет Місгоsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

