МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

	УТВЕР	ЖДАЮ
Проре	ектор по У	УР и ЦТ
	Шир	яев С.Г.
«29»	августа	2023 г.
		МΠ

Федюк В.В.

(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ветеринарная экология Специальность **36.05.01** Ветеринария Направленность Болезни животных (профиль) программы Форма обучения Заочная Программа разработана: Колосова М.А. доцент канд. с-х. наук. доцент ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание) Рекомендовано: Заседанием кафедры Разведения с.-х. животных и зоогигиены им. академика П.Е. Ладана протокол заседания от 28.08.2023 №1 Зав. кафедрой_

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК-12 способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации);
- ПК-15 способность и готовность осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях.
- 1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) Болезни животных, представлены в таблице:

Планируемые результаты обучения	Компет
(этапы формирования компетенций)	енция
Знание	
- нормативной документации, регламентирующей природоохранную деятельность	ПК-12
- методов оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных	ПК-15
Умение	
- использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации	ПК-12
- осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового	ПК-15
поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению,	
оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными	
животными.	
Навык	.1
- осуществления работы с нормативной документацией, регламентирующей состояние окружающей среды, оценивать достоверность полученных данных, формулировать выводы	ПК-12
- организации работы для ликвидации последствий неблагоприятных ситуаций, связанных с нарушением экологического равновесия	ПК-15
Опыт деятельности	-
- проведения экологического мониторинга, его классификации по объектам контроля, исследования и оценки агроэкосистем	ПК-12
- определения критериев устойчивости различных видов животных к воздействию экологических факторов разной силы, установления пороговых уровней и способностей животных к адаптации, проведения	ПК-15

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компет енция
противоэпизоотической защиты хозяйств промышленного типа.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 2.1 Дисциплина относится к дисциплинам по выбору.
- 2.2 В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины (элементы программы), направленные на формирование компетенций, заявленных в разделе «Планируемые результаты обучения»:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины / элементы программы	Последующие дисциплины / элементы программы
Про	фессиональные компетенции		
1	способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические международные приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации (ПК-12)	-	Фармакогнозия; Фармацевтическая химия; Ветеринарно-санитарная экспертиза; Организация ветеринарного дела и ветеринарное законодательство; Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно- управленческая); Производственная практика; Подготовка к сдаче и сдача
2	способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (ПК-15)	-	Государственного экзамена Ветеринарная микробиология и микология; Ветеринарная радиобиология; Паразитология и инвазионные болезни; Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно- управленческая); Производ- ственная практика; Подго- товка к сдаче и сдача госу- дарственного экзамена

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

	Трупоом-	Контак	гная работ	га с преподавателем	Сомостоят	Форма			
Семест р	Трудоем- Семест кость р 3.Е./ час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.	TRATAGME	промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)			
	заочная форма обучения 2018 год набора								
6	4/144	8	8	0,2	123,8	зачет			

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1 Структура дисциплины состоит из 5 разделов (тем):

	Структура дисциплины					
Раздел 1 «Экология –	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4			
наука о многообразии	«Аутэкология	«Демэкология	«Синэкология			
и взаимодействии	(экология особей).	(экология	(экология			
между населяющими	Экологические	популяций). Вид,	сообществ).			
нашу планету живыми	факторы и их	ареал вида.	Экосистема и ее			
существами,	классификация.	Популяция как	компоненты.			
растениями и средой	Абиотические	биологическая	Развитие			
их обитания. Экология	факторы и их	система.	экосистемы.			
и ее задачи.	воздействие на	Популяции и их	Понятие о			
Современные	организмы.	характеристики.	биоценозах и			
направления экологии.	Биотические	Пространственная	биогеоценозах.			
Ветеринарная экология	факторы.	структура	Биоценоз как			
и ее содержание, связи	Лимитирующий	популяции.	биологическая			
с другими науками»	фактор. Закон	Динамика	система.			
	минимализма Либиха	численности	Пищевые цепи и			
	и закон	популяций.	биотический			
		T				
	толерантности	Изменения в	круговорот в			
	Шелфорда.	популяциях и	биогеоценозах.			
	Антропогенный	патология	Экологические ниши			
	фактор.	животных»	и межвидовые			
	Деятельность		отношения.			
	ветеринарного врача,		Циклическая			
	как особая форма		природа			
	антропогенного		биогеоценозов (су-			
	фактора. Корм как		точные ритмы БГЦ,			
	экологический		сезонные ритмы			
	фактор»		БГЦ) и их влияние			
			на здоровье			
			животных»			

Раздел 5

«Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценотической патологии. Изменения в пастбищных биогеоценозах и патология животных.

Человек и среда его обитания. Антропоэкосистемы. Изменения в человеческих жилищах как экосистемах и патология домашних животных. Генная инженерия – новые возможности и проблемы.

4.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине «Ветеринарная экология», структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

Nº			Кол-во часов/форма обучения	
	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	ooy iciinii	Заочно
_				2018
1.	взаимодействии между населяющими нашу планету живыми существами, растениями и средой их обитания. Экология и ее задачи. Современные направления экологии. Ветеринарная экология	как науки. Современные задачи изучения экологии. Направления экологии, изучение которых необходимы в профессиональной деятельности ветеринарного врача. Определение и задачи		1
2.	Раздел 2 Аутэкология (экология особей). Экологические факторы и их классификация. Абиотические факторы и их воздействие на	Определение аутэкологии. Классификация основных экологических факторов. Воздействие абиотических факторов на организм животных, возможные патологические состояния, возникающие при влиянии абиотических и биотических факторов.		1

№			Кол-во часов/форма обучения		
	Наименование раздела (темы) дисциплины			Заочно	
				2018	

	П с	1	
	Либиха и закон	Меры профилактики.	
	толерантности	Основные законы	
	Шелфорда.	экологии и их	
		использование,	
	Деятельность	применительно к	
	ветеринарного врача,	деятельности	
	как особая форма	ветеринарного врача.	
	антропогенного	Деятельность	
	фактора. Корм как	ветеринарного врача, как	
	экологический фактор	особая форма	
		антропогенного фактора.	
		Ответственность	
		ветеринарного врача за	
		сохранение равновесия в	
		экосистемах.	
3.	Раздел 3. Демэкология		2
-		популяций). Вид, ареал	
	1 .	вида. Популяция как	
		биологическая система.	
	биологическая система.		
		характеристики.	
_		Пространственная	
	<u> </u>	* *	
		1 2 2 2	
		Динамика численности	
		популяций. Изменения в	
		популяциях и патология	
	популяциях и патология	животных»	
_	животных		
4.	Раздел 4. Синэкология	1 1	2
	1 3	межвидовых связей в	
		экосистемах. Трофическая	
		структура биоценозов.	
	экосистемы. Понятие о		
	биоценозах и	смежных трофических	
-	биогеоценозах.	уровней. Суточные и	
	The state of the s	сезонные аспекты	
	биологическая система.	экосистем. Гомеостаз на	
	Пищевые цепи и	уровне экосистем.	
	биотический круговорот	Основные виды	
	в биогеоценозах.	биогеоценотических	
	Экологические ниши и	патологий животных.	
	межвидовые отношения.		
	Циклическая природа		
	биогеоценозов		
	(суточные ритмы БГЦ,		
	сезонные ритмы БГЦ) и		
	их влияние на здоровые		
1	животных		

5. Антропогенные	Экологические формы	2
изменения	воздействия человека на	
биогеоценозов и	биосферу. Деятельность	
проблемы	человека как фактор	
биогеоценотической	эволюции. Профилактика	
патологии. Изменения в	негативного воздействия	
пастбищных	неблагоприятных	
-биогеоценозах и	экологических факторов	
патология животных.	на животных.	
Человек и среда его	Антропэкосистемы.	
обитания.	Экосистемы села.	
Антропоэкосистемы.	Аномалии экосистемы	
Изменения в	села. Загрязнение	
	окружающей среды, как	
	результат интенсификации	
	производства продуктов	
	потребления. Краткая	
-	история загрязнения	
	окружающей среды.	
проблемы.	Понятие загрязнения	
	окружающей среды. Типы	
	загрязнения и основные	
	источники загрязнения.	
	Генная инженерия	
	бактерий, растений и	
	животных. Экологические	
	проблемы, перспективы и	
	ограничения связанные с	
	использованием ГМО.	
ИТС	OFO	8

4.3. Содержание практических занятий по дисциплине «Ветеринарная экология», структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / элементы практической подготовки.	Вид текущего контроля	Кол-во ча	сов/форма	обучения оньове 2018
	Раздел 1 Экология –	Основы	Написание			1
	J	экологического	реферата			
	многоооразии и	права в РФ и в				
	взаимодействии	мире.				

	1 2				
	фактор. Закон	химико-			
	минимализма	токсикологических			
	Либиха и закон	методов анализа для			
	толерантности	экологического			
	Шелфорда.	аудита			
	Антропогенный	Классификация			
	фактор.	объектов			
	Деятельность	животноводства по			
	ветеринарного	степени опасности			
	врача, как особая				
	форма	токсико-			
	антропогенного	экологического			
	фактора. Корм как	аудита.			
	экологический	Элемент			
	фактор	ы практической			
		подготовки:			
		просмотр			
		фильма			
	Раздел 3	Изучение основных	Написание		1
	Демэкология	видов	реферата		
	ľ . '	патологических	1 1 1		
	`	состояний			
	, ,	животных при			
	=	*			
	. · ·				
		J ,			
	=				
	характеристики.				
	1 2				
	1				
	численности				
	Изменения в				
	=				
	Раздел 4	Изучение основных	Защита		1
	Синэкология	видов	презентации		
	(экология	биогеоценотических	-		
	сообществ).	патологий			
	Экосистема и ее	животных Изучение			
	компоненты.	видового состава			
	Развитие	пастбищных			
	экосистемы.	биогеоценозов			
	Понятие о	Ростовской области.			
		Пастбищные			
1	биогеоценозах.	насаждения и их			
	Популяция как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 4 Синэкология (экология сообществ). Экосистема и ее компоненты. Развитие экосистемы. Понятие о биоценозах и	изменениях в популяциях. Изучение основных видов биогеоценотических патологий животных Изучение видового состава пастбищных биогеоценозов Ростовской области. Пастбищные	· ·		1

Enonomos were	рош			1
Биоценоз как биологическая	роль в			
	профилактике заболеваний			
система.				
	животных.	n		1
биотический	Оценка негативной	Защита		1
	геохимической	презентации		
биогеоценозах.	обстановки			
Экологические	Ростовской области			
ниши и межвидовые	и причины			
отношения.	возникновения			
Циклическая	геохимических			
природа	энзоотий Северного			
биогеоценозов	Кавказа			
(суточные ритмы	Определение			
БГЦ, сезонные	уровня нитратов и			
ритмы БГЦ) и их	нитритов в кормах,			
влияние на здоровье	овощных и			
животных	бахчевых			
	культурах,			
	произрастаемых в			
	Ростовской области.			
	Просмотр фильма			
Раздел 5		Написание		0,5
Антропогенные		реферата		3,2
изменения	Аномалии	рофорили		
	экосистемы села.			
проблемы	Роль ветеринарного			
биогеоценотической				
патологии.	предотвращении			
	развития аномалий			
пастбищных	экосистемы села.			
· ·				
	-			
патология	бактерий, растений			
животных.	И ЖИВОТНЫХ.			
Человек и среда его		TC		0.7
обитания.	Изучение	Контрольная		0,5
Антропоэкосистемы.		работа		
	транспортных			
человеческих	экосистем.			
	Элементы			
	практической			
патология домашних				
животных. Генная	определение			
инженерия – новые	методов			
возможности и	профилактики			
	транспортного			
	стресса и «болезни			
	движения».			

	№ и название	Кол-во часов/форма обучения
	J 12 H Hasbailing	1001 bo lacob/ popma ooy lelihii

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	семинаров / практических занятий / лабораторных работ / элементы практической подготовки.	Вид текущего контроля		он орг 2018
	проблемы.	Эколого-системная организация объектов животноводства и ветеринарии. Экологические проблемы (перспективы и ограничения), связанные с использованием трансгенных растений, животных и микроорганизмов. Элементы практической подготовки: Просмотр фильма			
ИТ	ТОГО	F T			8

^{*}Элементы практической подготовки могут быть реализованы в профильных организациях в том числе в УНПК Учхоз Донское.

4.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Ветеринарная экология», структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

	Наименовани	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/форма обучения		
№	ераздела (темы) дисциплины	2.2 cm. co. co. co. co. co. co. co. co. co. co		заочно	
				2018	

1	Donwar 1	20		25
1	Раздел 1	Закрепление пройденного		25
	Экология – наука	материала.		
	о многообразии и	Написаниереферата.		
	взаимодействии			
	между			
	населяющими			
	нашу планету			
	живыми			
	существами,			
	растениями и			
	средой их			
	обитания.			
	Экология и ее			
	задачи.			
	Современные			
	направления			
	экологии.			
	Ветеринарная			
	экология и ее			
	ао поручения съдет		<u> </u>	
	содержание, связи			
	с другими			
	науками			
2	Раздел 2	Закрепление пройденного		25
	Аутэкология	материала.		
	(экология	Написаниереферата.		
	особей).			
	Экологические			
	факторы и их			
	классификация.			
	Абиотические			
	факторы и их			
	воздействие на			
	организмы.			
	Биотические			
	факторы.			
	Лимитирующий			
	фактор. Закон			
	минимализма			
	Либиха и закон			
	толерантности			
	Шелфорда.			
	Антропогенный			
	фактор.			
	Деятельность			
	ветеринарного			
	врача, как особая			
	форма			
	антропогенного			
	фактора. Корм			
	как			
	экологический			
	фактор			12

3	Раздел ЗДемэкология (экология популяций). Вид, ареал вида. Популяция как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура	Закрепление пройденного материала. Написаниереферата.	25
	популяции. Динамика		
	численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных.		
4	Раздел 4Синэкология (экология сообществ). Экосистема и ее компоненты. Развитие экосистемы. Понятие о биоценозах и биогеоценозах. Биоценоз как биологическая система. Пищевые цепи и биотический круговорот в биогеоценозах. Экологические ниши и межвидовые отношения. Циклическая природа биогеоценозов (суточные ритмы БГЦ, сезонные ритмы БГЦ) и их влияние на здоровье животных	Закрепление пройденного материала. Написаниереферата.	23,8

5	Раздел 5	Закрепление	пройденного		29
	Антропогенные	материала.	1		
	изменения	Написание рефе	рата.		
	биогеоценозов и		•		
	проблемы				
	биогеоценотическ				
	ой патологии.				
	Изменения в				
	пастбищных				
	биогеоценозах и				
	патология				
	животных.				
	Человек и среда				
	его обитания.				
	Антропоэкосисте				
	мы. Изменения в				
	человеческих				
	жилищах как				
	экосистемах и				
	патология				
	домашних				
	животных. Генная				
	инженерия –				
	новые				
	возможности и				
	проблемы.				
	Контактные часы на промежуточную				0,2
	естацию				- /
Ит	ОГО				123,8

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

Ма парада низими пунки Вил	Шауууарауууа	Количество в
№ раздела дисциплины. Вид	Наименование	библиотеке /
самостоятельной работы	учебно-методических материалов	ссылка на ЭБС

Раздел 1. Экология – наука о	Дауда, Т. А. Экология животных :	
многообразии и взаимодействии	учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г.	
между населяющими нашу планету	Кощаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-	
живыми существами, растениями и	Петербург: Лань, 2022. — 272 с. —	
средой их обитания. Экология и ее	ISBN 978-5-8114-1726-1. — Текст :	
задачи. Современные направления	электронный // Лань : электронно-	1., // 1 1 1
экологии. Ветеринарная экология и	=	nttps://e.lanbook.co
ее содержание, связи с другими	https://e.lanbook.com/book/211790	m/book/211790
науками.	(дата обращения: 26.05.2023). —	
Подготовка к практическому	Режим доступа: для авториз.	
занятию. Написание реферата или	пользователей.	
подготовка доклада с	Основы общей и ветеринарной экологии.	
	Техногенные болезни животных :	
презентацией.	техногенные облезни животных .	
	учебное пособие / Н. В. Сахно, О. В. Тимохин Ю. А. Ватников [и др.] : под	https://e.lanbook.com/
	Timomin, 10: 11: Buttimed [ii Ap.] , noa	lbook/207017
	общей редакцией Н. В. Сахно. — 2-е изд.,	
	стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. —	
	372 c. — ISBN 978-5-8114-4715-2. —	
	Текст: электронный // Лань: электронно-	
	библиотечная система. — URL:	
	https://e.lanbook.com/book/207017 (дата	
	обращения: 26.05.2023). — Режим	
D 2 4	доступа: для авториз. пользователей.	1.,, // 1 1 1
Раздел 2. Аутэкология (экология	Дауда, Т. А. Экология животных :	https://e.lanbook.co
особей). Экологические факторы	учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г.	m/book/211790
и их классификация.	Кощаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-	
Абиотические факторы и их	Петербург : Лань, 2022. — 272 с. —	
воздействие на организмы.	ISBN 978-5-8114-1726-1. — Текст:	
Биотические факторы.	электронный // Лань : электронно-	
Лимитирующий фактор. Закон	библиотечная система. — URL:	
минимализма Либиха и закон	https://e.lanbook.com/book/211790	
толерантности Шелфорда.	(дата обращения: 26.05.2023). —	
Антропогенный фактор.	Режим доступа: для авториз.	
Деятельность ветеринарного врача,	пользователей.	
как особая форма антропогенного		
фактора. Корм как экологический		
фактор.		
Подготовка к практическому	Основы общей и ветеринарной экологии.	
занятию и контрольной работе	Техногенные болезни животных :	ook/207017
№1.Написание реферата или	учебное пособие / Н. В. Сахно, О. В.	
подготовка доклада с	Тимохин, Ю. А. Ватников [и др.]; под	
презентацией.	общей редакцией Н. В. Сахно. — 2-е	
	изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань,	
	2022. — 372 c. — ISBN 978-5-8114-4715-	
	2. — Текст: электронный // Лань:	
	электронно-библиотечная система. —	
	URL: https://e.lanbook.com/book/207017	
	(дата обращения: 26.05.2023). — Режим	
	доступа: для авториз. пользователей.	
Danza Z Hayaya za zaz (azaz z z z	Помно Т. А. Эконория живожи м.	https://a.lanhaalr.aam/h
Раздел 3. Демэкология (экология	Дауда, Т. А. Экология животных :	https://e.lanbook.com/b

учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Кощаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN

популяций). Вид, ареал вида.

Популяция как биологическая

ook/211790

система. Популяции и их характеристики. Пространственная электронный // Лань: электронноструктура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных. Подготовка к практическому занятию. Написание реферата или подготовка доклада с презентацией.

978-5-8114-1726-1. — Текст : библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211790 (дата обращения: 26.05.2023). Основы общей и ветеринарной экологии. Техногенные болезни животных : учебное пособие / Н. В. Сахно, О. В. Тимохин, Ю. А. Ватников [и др.]; под общей редакцией Н. В. Сахно. — 2-е изд.,

стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. -372 c. — ISBN 978-5-8114-4715-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-

https://e.lanbook.com/book/207017 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим

библиотечная система. — URL:

https://e.lanbook.com/b ook/207017

Раздел 4. Синэкология (экология сообществ). Экосистема и ее компоненты. Развитие экосистемы. Понятие о биоценозах и биогеоценозах. Биоценоз как биологическая система. Пишевые цепи и биотический круговорот в биогеоценозах. Экологические ниши и межвидовые отношения. Циклическая природа биогеоценозов (суточные ритмы БГЦ, сезонные ритмы БГЦ) и их влияние на здоровье животных. Подготовка к практическому занятию. Написание реферата или подготовка доклада с презентацией.

доступа: для авториз. пользователей. Дауда, Т. А. Экология животных : https://e.lanbook.com/ учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. book/211790 Кощаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1726-1. — Текст: электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/211790 (дата обращения: 26.05.2023). Режим доступа: ДЛЯ авториз. пользователей. Основы общей и ветеринарной экологии.

Техногенные болезни животных учебное пособие / Н. В. Сахно, О. В. ook/207017 Тимохин, Ю. А. Ватников [и др.] ; под общей редакцией Н. В. Сахно. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. -372 c. — ISBN 978-5-8114-4715-2. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/207017 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим

доступа: для авториз. пользователей.

https://e.lanbook.com/b

Раздел 5. Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценотической патологии. Изменения в пастбишных биогеоценозах и патология животных. Человек и среда его обитания. Антропоэкосистемы. Изменения в человеческих жилищах как экосистемах и патология домашних животных. Генная инженерия – новые возможности и проблемы.

Дауда, Т. А. Экология животных : https://e.lanbook.co учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. m/book/211790 Кощаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1726-1. — Текст: электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. https://e.lanbook.com/book/211790 (дата обращения: 26.05.2023). Режим авториз. доступа: ДЛЯ пользователей. Королев, Фитотоксикозы https://e.lanbook.co Б. A. домашних животных : учебник / Б. А. m/book/41016 Королев, К. А. Сидорова. — 2-е изд.,

перераб. и	доп. — Санкт-Петербург:
	— 352 c. — ISBN 978-5-
•	. — Текст :
	й // Лань : электронно-
1	ая система. — URL:
https://e.lank	oook.com/book/41016 (дата
-	26.05.2023). — Режим
-	я авториз. пользователей.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Номер/		В результате	изучения учебной дисциг	ілины обучающиеся
индекс	Содержание		должны:	
компет енции	компетенции (или ее части)	I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ПК-12	Способностью и	Нормативную	Использовать	Осуществления
	готовностью	документаци	Нормативную	работы с
	использовать	ю,	документацию,	нормативной
	нормативную	регламентиру	принятую в	документацией,
	документацию,	ющую	ветеринарии и	регламентирующей
	принятую в	природоохран	здравоохранении	состояние
	ветеринарии и	ную	(законы Российской	окружающей среды,
	здравоохранении	деятельность	Федерации,	оценивать
	(законы		технические	достоверность
	Российской		регламенты,	полученных данных,
	Федерации,		международные и	формулировать
	технические		национальные	выводы. Проведения
	регламенты,		стандарты, приказы,	экологического
	международные		правила,	мониторинга, его
	и национальные		рекомендации,	классификации по
	стандарты,		указания,	объектам контроля,
	приказы,		терминологию,	исследования и
	правила,		действующие	оценки
	рекомендации,		международные	агроэкосистем.

Номер/	Содержание	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:				
индекс компет енции	компетенции (или ее части)	I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности		
	указания, терминологию, действующие международные классификации		классификации			

	T			
ПК-15	Способностью и	Методов	Осуществлять	Организации работы
	готовностью	оценки	общеоздоровительные	для ликвидации
	осуществлять	природных и	мероприятия по	последствий
	организацию и	социально-	формированию	неблагоприятных
	проведение	хозяйственны	здорового поголовья	ситуаций, связанных
	мониторинга	х факторов в	животных, давать	с нарушением
	возникновения и	развитии	рекомендации по	экологического
	распространения	болезней	содержанию и	равновесия.
	инфекционных,	животных,	кормлению, оценивать	Определения
	инвазионных и	профилактиче	эффективность	критериев
	других болезней,	ских	диспансерного	устойчивости
	биологического	мероприятий	наблюдения за	различных видов
	загрязнения	ПО	здоровыми и больными	животных к
	окружающей	предупрежден	животными.	воздействию
	среды,	ИЮ		экологических
	карантинные	инфекционны		факторов разной
	мероприятия,	х,		силы, установления
	защиту	паразитарных		пороговых уровней и
	населения в	И		способностей
	очагах особо	неинфекционн		животных к
	опасных	ых патологий,		адаптации,
	инфекций, при	общеоздорови		проведения
	ухудшении	тельных		противоэпизоотическ
	радиационной	мероприятий		ой защиты хозяйств
	обстановки и	ПО		промышленного типа.
	стихийных	формировани		
	бедствиях	ю здорового		
		поголовья		
		животных		
		WARAIHPIY		

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

6.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена и «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

6.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Критерии и показатели оценивания результатов обучения							
Результат обучения	«неудовлетвори тельно»	«удовлетворит ельно»	«хорошо»	«отлично»			
по дисциплине	«не зачтено»		«зачтено»				
І этап	Фрагментарны	Неполные	Сформированные	Сформированн			
Знать	е знания	знания	, но содержащие	ые и			
нормативную	нормативной	нормативной	отдельные	систематически			
документацию,	документации,	документации,	пробелы знания	е знания			
регламентирующ	регламентирую	регламентирую	нормативной	нормативной			
ую	щей	щей	документации,	документации,			
природоохранну	природоохранн	природоохранн	регламентирующе	регламентирую			
ю деятельность	ую	ую	й	щей			
(ПК-12)	деятельность /	деятельность	природоохранную	природоохранн			
	Отсутствие		деятельность	ую			
	знаний			деятельность			
ІІ этап	Фрагментарное	В целом	В целом	Успешное и			
Уметь	умение	успешное, но	успешное, но	систематическо			
использовать	использовать	не	содержащее	е умение			
нормативную	нормативную	систематическ	отдельные	использовать			
документацию,	документацию,	ое умение	пробелы умение	нормативную			
принятую в	принятую в	использовать	использовать	документацию,			
ветеринарии и	ветеринарии и	нормативную	нормативную	принятую в			
здравоохранени	здравоохранени	документацию,	документацию,	ветеринарии и			
и (законы	и (законы	принятую в	принятую в	здравоохранени			
Российской	Российской	ветеринарии и	ветеринарии и	и (законы			
Федерации,	Федерации,	здравоохранен	здравоохранении	Российской			
технические	технические	ии (законы	(законы	Федерации,			
регламенты,	регламенты,	Российской	Российской	технические			
международные	международные	Федерации,	Федерации,	регламенты,			
и национальные	и национальные	технические	технические	международные			
стандарты,	стандарты, при-	регламенты,	регламенты,	и национальные			
приказы,	казы, правила,	международны	международные и	стандарты,			
правила,	рекомендации,	е и	национальные	приказы,			
рекомендации,	указания, терми-	национальные	стандарты,	правила,			
указания,	нологию,	стандарты,	приказы, правила,	рекомендации,			
терминологию,	действующие	приказы,	рекомендации,	указания,			
действующие	международные	правила,	указания,	терминологию,			
международные	классификации	рекомендации,	терминологию,	действующие			
классификации		указания,	действующие	международные			
	/ Отсутствие	терминологию,	международные	классификации			
(ПК-12)	умений	действующие	классификации				
		международны					
		e					
ш	A	классификации	D	T 7			
Ш этап	Фрагментарное	В целом	В целом	Успешное и			
Владеть	применение	успешное, но	успешное, но	систематическо			
навыками	навыков	не	сопровождающеес	е применение			

_	Критерии	и показатели оце	нивания результато	в обучения
Результат обучения	«неудовлетвори тельно»	«удовлетворит ельно»	«хорошо»	«отлично»
по дисциплине	«не зачтено»		«зачтено»	
осуществления	осуществления	систематическ	я отдельными	навыков
работы с	работы с	ое применение	ошибками	осуществления
нормативной	нормативной	навыков	применение	работы с
документацией,	документацией,	осуществления	навыков	нормативной
регламентирующ	регламентирую	работы с	осуществления	документацией,
ей состояние	щей состояние	нормативной	работы с	регламентирую
окружающей	окружающей	документацией,	нормативной	щей состояние
среды, оценивать	среды,	регламентирую	документацией,	окружающей
достоверность	оценивать	щей состояние	регламентирующе	среды,
полученных	достоверность	окружающей	й состояние	оценивать
данных,	полученных	среды,	окружающей	достоверность
формулировать	данных,	оценивать	среды, оценивать	полученных
выводы.	формулировать	достоверность	достоверность	данных,
Проведения	выводы.	полученных	полученных	формулировать
экологического	Проведения	данных,	данных,	выводы.
мониторинга, его	экологического	формулировать	формулировать	Проведения
классификации	мониторинга,	выводы.	выводы.	экологического
по объектам	его	Проведения	Проведения	мониторинга,
контроля,	классификации	экологического	экологического	его
исследования и	по объектам	мониторинга,	мониторинга, его	классификации
оценки	контроля,	его	классификации по	по объектам
агроэкосистем.	исследования и	классификации	объектам	контроля,
(ПК-12)	оценки	по объектам	контроля,	исследования и
	агроэкосистем.	контроля,	исследования и	оценки
	/ Отсутствие	исследования и	оценки	агроэкосистем.
	навыков	оценки	агроэкосистем.	
		агроэкосистем.		
I этап	Фрагментарны	Неполные	Сформированные	Сформированн
Знать методы	е знания	знания методов	, но содержащие	ые и
оценки	методов оценки	оценки	отдельные	систематически
природных и	природных и	природных и	пробелы знания	е знания
социально-	социально-	социально-	методов оценки	методов оценки
хозяйственных	хозяйственных	хозяйственных	природных и	природных и
факторов в	факторов в	факторов в	социально-	социально-
развитии	развитии	развитии	хозяйственных	хозяйственных
болезней	болезней	болезней	факторов в	факторов в
животных,	животных,	животных,	развитии болезней	развитии
профилактическ	профилактическ	профилактическ	животных,	болезней
их мероприятий	их мероприятий	их мероприятий	профилактических	животных,
по	по	по	мероприятий по	профилактическ
предупреждению	предупреждени	предупреждени	предупреждению	их мероприятий
инфекционных,	Ю	Ю	инфекционных,	по
паразитарных и	инфекционных,	инфекционных,	паразитарных и	предупреждени
неинфекционных	паразитарных и	паразитарных и	неинфекционных	Ю
патологий,	неинфекционны	неинфекционны	патологий,	инфекционных,
общеоздоровите	х патологий,	х патологий,	общеоздоровитель	паразитарных и
ЛЬНЫХ	общеоздоровите	общеоздоровите	ных мероприятий	неинфекционны

_	Критерии	и показатели оце	нивания результато	в обучения
Результат обучения	«неудовлетвори тельно»	«удовлетворит ельно»	«хорошо»	«отлично»
по дисциплине	«не зачтено»		«зачтено»	
мероприятий по	льных	льных	по формированию	х патологий,
формированию	мероприятий по	мероприятий по	здорового	общеоздоровите
здорового	формированию	формированию	поголовья	льных
ПОГОЛОВЬЯ	здорового	здорового	животных	мероприятий по
животных	поголовья	поголовья		формированию
(ПК-15)	животных	животных		здорового
,	/ Отсутствие			поголовья
	знаний			животных
II этап	Фрагментарное	В целом	В целом	Успешное и
Уметь	умение	успешное, но	успешное, но	систематическо
осуществлять	осуществлять	не	содержащее	е умение
общеоздоровите	общеоздоровите	систематическ	отдельные	осуществлять
льные	льные	ое умение	пробелы умение	общеоздоровите
мероприятия по	мероприятия по	осуществлять	осуществлять	льные
формированию	формированию	общеоздоровите	общеоздоровитель	мероприятия по
здорового	здорового	льные	ные мероприятия	формированию
ПОГОЛОВЬЯ	поголовья	мероприятия по	по формированию	здорового
животных,	животных,	формированию	здорового	поголовья
давать	давать	здорового	ПОГОЛОВЬЯ	животных,
рекомендации по	рекомендации	поголовья	животных, давать	давать
содержанию и	по содержанию	животных,	рекомендации по	рекомендации
кормлению,	и кормлению,	давать	содержанию и	по содержанию
оценивать	оценивать	рекомендации	кормлению,	и кормлению,
эффективность	эффективность	по содержанию	оценивать	оценивать
диспансерного	диспансерного	и кормлению,	эффективность	эффективность
наблюдения за	наблюдения за	оценивать	диспансерного	диспансерного
здоровыми и	здоровыми и	эффективность	наблюдения за	наблюдения за
больными	больными	диспансерного	здоровыми и	здоровыми и
животными (ПК-	животными	наблюдения за	больными	больными
15)	/ Отсутствие	здоровыми и	животными.	животными.
•	умений	больными		
		животными.		
III этап	Фрагментарное	В целом	В целом	Успешное и
Владеть	применение	успешное, но	успешное, но	систематическо
навыками	навыков	не	сопровождающеес	е применение
организации	организации	систематическ	я отдельными	навыков
работы для	работы для	ое применение	ошибками	организации
ликвидации	ликвидации	навыков	применение	работыдля
последствий	последствий	организации	навыков	ликвидации
неблагоприятны	неблагоприятны	работы для	организации	последствий
х ситуаций,	х ситуаций,	ликвидации	работы для	неблагоприятны
связанных с	связанных с	последствий	ликвидации	х ситуаций,
нарушением	нарушением	неблагоприятны	последствий	связанных с
экологического	экологического	х ситуаций,	неблагоприятных	нарушением
равновесия.	равновесия.	связанных с	ситуаций,	экологического
Определения	Определения	нарушением	связанных с	равновесия.

_	Критерии и показатели оценивания результатов обучения						
Результат обучения	«неудовлетвори тельно»	«удовлетворит ельно»	- «xonowo»				
по дисциплине	«не зачтено»		«зачтено»				
критериев	критериев	экологического	нарушением	Определения			
устойчивости	устойчивости	равновесия.	экологического	критериев			
различных видов	различных	Определения	равновесия.	устойчивости			
животных к	видов животных	критериев	Определения	различных			
воздействию	к воздействию	устойчивости	критериев	видов животных			
экологических	экологических	различных	устойчивости	к воздействию			
факторов разной	факторов разной	видов	различных видов	экологических			
силы,	силы,	животных к	животных к	факторов разной			
установления	установления	воздействию	воздействию	силы,			
пороговых	пороговых	экологических	экологических	установления			
уровней и	уровней и	факторов	факторов разной	пороговых			
способностей	способностей	разной силы,	силы,	уровней и			
животных к	животных к	установления	установления	способностей			
адаптации,	адаптации,	пороговых	пороговых	животных к			
проведения	проведения	уровней и	уровней и	адаптации,			
противоэпизооти	противоэпизоот	способностей	способностей	проведения			
ческой защиты	ической защиты	животных к	животных к	противоэпизоот			
хозяйств	хозяйств	адаптации,	адаптации,	ической защиты			
промышленного	промышленного	проведения	проведения	хозяйств			
типа.	типа /	противоэпизоот	противоэпизоотич	промышленного			
(ПК-15)	Отсутствие	ической защиты	еской защиты	типа.			
	навыков	хозяйств	хозяйств				
		промышленног	промышленного				
		о типа.	типа.				

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

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

Вопросы для обсуждения:

- 1. Дайте определение ветеринарной экология и ее содержание, связи с другими науками.
- 2. Биосфера. Многообразие растительного и животного мира. Границы биосферы, ее структуры и функции. Учение о биосфере В.И.Вернадского.
- 3. Аутэкология (экология особей). Экологические факторы и их классификация. Абиотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы. Лимитирующий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда.
- 4. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор
- 5. Демэкология (экология популяций). Вид, ареал вида. Популяция как биологическая система.
- 6. Экологические катастрофы и их последствия для окружающего мира.
- 7. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Возрастная и половая структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных.

- 8. Дайте характеристику групповой организации животных. Эффект группы. Доминирование и иерархия?
- 9. Перечислите основные паразитарные болезни, связанные с пастбищными биогеоценозами?
- 10. Синэкологии (экология сообществ). Экосистема и ее компоненты. Развитие экосистемы. Понятие о биоценозах и биогеоценозах. Биоценоз как биологическая система.
- 11. Пищевые цепи и биотический круговорот в биогеоценозах. Экологические ниши и межвидовые отношения. Циклическая природа биогеоценозов (суточные ритмы БГЦ, сезонные ритмы БГЦ) и их влияние на здоровые животных.
- 12. Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценотической патологии. Изменения в пастбищных биогеоценозах и патология животных.
- 13. Человек и среда его обитания. Антропоэкосистемы. Как взаимосвязаны изменения в человеческих жилищах как экосистемах и патология домашних животных?
- 14. Охарактеризуйте ограниченность природных ресурсов, необходимых для человечества? Дайте объяснения понятиям возобновимые и невозобновимые ресурсы, пищевые ресурсы, водные, минеральные, энергетические ресурсы?
- 15. Загрязнение окружающей среды, как результат интенсификации производства продуктов потребления. Краткая история загрязнения окружающей среды. Понятие загрязнения окружающей среды. Типы загрязнения и основные источники загрязнения?
- 16. Основы экологического права в РФ и в мире. Экологическое законодательство: Конституция. Закон об охране окружающей среды (1991, 2002гг.)
- 17. Перечислите экономические и организационные методы уменьшения нежелательных последствий человеческой деятельности?
- 18. Экологический мониторинг различных форм антропогенного воздействия.
- 19. Токсико-экологическое аудирование объектов животноводства. Применение химикотоксикологических методов анализа для экологического аудита
- 20. Классификация объектов животноводства по степени опасности согласно данным токсико-экологического аудита.
- 21. Неблагоприятные экологические факторы окружающей среды, влияющей на распределение болезней животных.
- 22. Аномалии экосистемы села. Роль ветеринарного врача в предотвращении развития аномалий экосистемы.
- 23. Роль химических элементов в жизнедеятельности животных.
- 24. Заболевания, возникающие при стойловом содержании (гиподинамия, гиповитаминозы, остеодистрофия, кетоз).
- 25. Назовите эколого-ветеринарные мероприятия по производству высококачественной животноводческой продукции.
- 26. Санитарно-гигиеническая оценка продовольственного сырья и пищевых продуктов животноводства.
- 27. Охарактеризуйте способы получения экологически чистых продуктов питания?
- 28. Охрана сельскохозяйственных экосистем от загрязнений отходами производства и агрохимикатами.
- 29. Пестициды и их влияние на окружающую среду, и здоровье животных и человека.
- 30. Микробиологическая переработка отходов животноводческих ферм.
- 31. Применение биотехнологических процессов и генной инженерии для решения проблем окружающей среды.
- 32. Трансгенные животные как биореакторы.
- 33. Охарактеризуйте основные понятия в таксономии экологии (экосистема, биогеоценоз, биотоп, популяция, сообщество)?
- 34. Назовите виды и методы экологических исследований?
- 35. Перечислите основные экологические проблемы современности?

- 36. Каковы принципы рационального природопользования сформулированные Б. Коммонером?
- 37. Какие особенности имеет закон об охране окружающей природной среды РФ?
- 38. Назовите основные принципы в международно-правовой области охраны окружающей среды?
- 39. Какие вам известны пути и виды адаптаций у организмов?
- 40. Каковы последствия недокорма, перекорма и витаминного голодания у с.-х. животных?
- 41. Каковы последствия недостатка в рационе с.-х. животных кальция, фосфора, йода?
- 42. Каковы последствия недостатка в рационе с.-х. животных кобальта, меди, марганца, фтора?
- 43. Какое влияние оказывают поллютанты и ксенобиотики на организм с.-х. животных?
- 44. Перечислите основные принципы государственной экологической экспертизы?
- 45. Назовите основные методы анализа, используемые для проведения экологического мониторинга и экологической экспертизы?
- 46. Перечислите основные виды загрязнений атмосферы, гидросферы, почвы?
- 47. Дайте определение понятию ароэкосистема, охарактеризуйте ее структуру, источники химического загрязнения?
- 48. Дайте классификацию объектов животноводства по степени опасности?
- 49. Применение биотехнологических процессов и генной инженерии для решения проблем окружающей среды.
- 50. Охарактеризуйте экологические проблемы, связанные с использованием трансгенных растений?
- 51. Назовите методы и цели получения трансгенных растений, животных и микроорганизмов?
- 52. Охарактеризуйте понятие «биобезопасность»? В чем заключается государственный контроль и государственное регулирование в области генно-инженерной деятельности и использования генетически модифицированных организмов (ГМО) и полученных из них продуктов?
- 53. Назовите обрасти применение достижений биотехнологии и биоинженерии в: растениеводстве, животноводстве, ветеринарной медицине, сельскохозяйственной микробиологии, переработке и хранении с.-х. продукции, биоконверсии и биоэнергетике?

Задания для подготовки к зачету

ПК-12 - способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации

I Этап Знать

- -нормативную документацию, регламентирующую природоохранную деятельность
- 1. Основы экологического права в Р Φ и в мире. Экологическое законодательство: Конституция. Закон об охране окружающей среды (1991, 2002гг.).
- 2. Перечислите экономические и организационные методы уменьшения нежелательных последствий человеческой деятельности?
- 3. Охарактеризуйте понятие «биобезопасность»? В чем заключается государственный контроль и государственное регулирование в области генно-инженерной деятельности и использования генетически модифицированных организмов (ГМО) и полученных из них продуктов?

II этап Уметь

- использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные

стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации

- 1. Перечислите основные принципы государственной экологической экспертизы?
- 2. Синэкологии (экология сообществ). Экосистема и ее компоненты. Развитие экосистемы. Понятие о биоценозах и биогеоценозах. Биоценоз как биологическая система.
- 3. Охарактеризуйте ограниченность природных ресурсов, необходимых для человечества? Дайте объяснения понятиям возобновимые и невозобновимые ресурсы, пищевые ресурсы, водные, минеральные, энергетические ресурсы?
- 4. Экологический мониторинг различных форм антропогенного воздействия.
- 5. Токсико-экологическое аудирование объектов животноводства. Применение химикотоксикологических методов анализа для экологического аудита
- 6. Классификация объектов животноводства по степени опасности согласно данным токсико-экологического аудита.
- 7. Санитарно-гигиеническая оценка продовольственного сырья и пищевых продуктов животноводства.
- 8. Каковы принципы рационального природопользования сформулированные Б. Коммонером?
- 9. Назовите основные методы анализа, используемые для проведения экологического мониторинга и экологической экспертизы?
- 10. Дайте классификацию объектов животноводства по степени опасности?

III Этап Навык

- осуществления работы с нормативной документацией, регламентирующей состояние окружающей среды, оценивать достоверность полученных данных, формулировать выводы. Проведения экологического мониторинга, его классификации по объектам контроля, исследования и оценки агроэкосистем.
- 1. Аутэкология (экология особей). Экологические факторы и их классификация. Абиотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы. Лимитирующий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда.
- 2. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Возрастная и половая структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных.
- 3. Дайте характеристику групповой организации животных. Эффект группы. Доминирование и иерархия?
- 4. Синэкологии (экология сообществ). Экосистема и ее компоненты. Развитие экосистемы. Понятие о биоценозах и биогеоценозах. Биоценоз как биологическая система.
- 5. Охарактеризуйте ограниченность природных ресурсов, необходимых для человечества? Дайте объяснения понятиям возобновимые и невозобновимые ресурсы, пищевые ресурсы, водные, минеральные, энергетические ресурсы?
- 6. Загрязнение окружающей среды, как результат интенсификации производства продуктов потребления. Краткая история загрязнения окружающей среды. Понятие загрязнения окружающей среды. Типы загрязнения и основные источники загрязнения?
- 7. Назовите виды и методы экологических исследований?
- 8. Назовите основные методы анализа, используемые для проведения экологического мониторинга и экологической экспертизы?
- 9. Дайте классификацию объектов животноводства по степени опасности?\
- 10. Дайте определение понятию ароэкосистема, охарактеризуйте ее структуру, источники химического загрязнения?
- 11. Назовите методы и цели получения трансгенных растений, животных и микроорганизмов?

12. Назовите обрасти применение достижений биотехнологии и биоинженерии в: растениеводстве, животноводстве, ветеринарной медицине, сельскохозяйственной микробиологии, переработке и хранении с.-х. продукции, биоконверсии и биоэнергетике?

ПК-15 - способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях

I Этап Знать

- методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных
- 1. Пищевые цепи и биотический круговорот в биогеоценозах. Экологические ниши и межвидовые отношения. Циклическая природа биогеоценозов (суточные ритмы БГЦ, сезонные ритмы БГЦ) и их влияние на здоровые животных.
- 2. Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценотической патологии. Изменения в пастбищных биогеоценозах и патология животных.
- 3. Человек и среда его обитания. Антропоэкосистемы. Как взаимосвязаны изменения в человеческих жилищах как экосистемах и патология домашних животных?
- 4. Неблагоприятные экологические факторы окружающей среды, влияющей на распределение болезней животных.
- 5. Применение биотехнологических процессов и генной инженерии для решения проблем окружающей среды.
- 6. Пестициды и их влияние на окружающую среду, и здоровье животных и человека.
- 7. Роль химических элементов в жизнедеятельности животных.
- 8. Назовите виды и методы экологических исследований?

II Этап Vметь

- осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными.
- 1. Перечислите основные паразитарные болезни, связанные с пастбищными биогеоценозами?
- 2. Охрана сельскохозяйственных экосистем от загрязнений отходами производства и агрохимикатами.
- 4. Санитарно-гигиеническая оценка продовольственного сырья и пищевых продуктов животноволства.
- 5. Заболевания, возникающие при стойловом содержании (гиподинамия, гиповитаминозы, остеодистрофия, кетоз).
- 6. Назовите методы и цели получения трансгенных растений, животных и микроорганизмов.
- 7. Назовите обрасти применение достижений биотехнологии и биоинженерии в: растениеводстве, животноводстве, ветеринарной медицине, сельскохозяйственной микробиологии, переработке и хранении с.-х. продукции, биоконверсии и биоэнергетике?
- 8. Дайте определение понятию ароэкосистема, охарактеризуйте ее структуру, источники химического загрязнения?

III Этап Навык

- **о**рганизации работы для ликвидации последствий неблагоприятных ситуаций, связанных с нарушением экологического равновесия. Определения критериев устойчивости различных видов животных к воздействию экологических факторов разной силы, установления пороговых

уровней и способностей животных к адаптации, проведения противоэпизоотической защитыхозяйств промышленного типа.

- 1. Аномалии экосистемы села. Роль ветеринарного врача в предотвращении развития аномалий экосистемы.
- 2. Какие вам известны пути и виды адаптаций у организмов?
- 3. Каковы последствия недокорма, перекорма и витаминного голодания у с.-х. животных?
- 4. Каковы последствия недостатка в рационе с.-х. животных кальция, фосфора, йода?
- 5. Каковы последствия недостатка в рационе с.-х. животных кобальта, меди, марганца, фтора?
- 6. Какое влияние оказывают поллютанты и ксенобиотики на организм с.-х. животных?
- 7. Пищевые цепи и биотический круговорот в биогеоценозах. Экологические ниши и межвидовые отношения. Циклическая природа биогеоценозов (суточные ритмы БГЦ, сезонные ритмы БГЦ) и их влияние на здоровые животных.
- 8. Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценотической патологии. Изменения в пастбищных биогеоценозах и патология животных.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЗАКРЫТОГО И ОТКРЫТОГО ТИПА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПК-12 способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)

Задания закрытого типа:

Выберите несколько правильных ответов:

- 1. Сырое молоко, полученное от больных животных, может явиться фактором передачи:
- а. шигеллезов;
- б. туберкулеза;
- в. ротавирусной инфекции;
- г. холеры;
- д. бруцеллеза;
- е. клещевого энцефалита.

Ответ:б,д,е

- 2. К мерам плановой профилактики сальмонеллезов относятся:
- а) ветеринарный контроль за предубойным содержанием животных и предубойный ветеринарный осмотр;
- б) отсортировка ослабленной птицы и ее отдельный убой на птицефабриках;
- в) профилактические медицинские осмотры работающих лиц;
- г) иммунизация работающих на пищевых предприятиях инактивированными вакцинами.

Ответ:а,б,в

Выберите один вариант ответа

- 3. Приведите официальное определение понятия «Факторы среды обитания»:
- а. биологические, химические, физические, социальные и иные факторы среды обитания, которые оказывают или могут оказывать воздействие на человека и (или) на состояние здоровья будущих поколений.
- б. факторы окружающей среды, способствующие развитию различного рода патологических состояний или заболеваний у определенной группы населения.
- в. комплекс социальных, биологических, генетических и медицинских показателей, определяющих состояние заболеваемости и здоровья населения.

Ответ: а

- 4. Толерантность это?
- а. Повышенная чувствительность организма
- б. Состояние невосприимчивости к возбудителю инфекционной болезни
- в. Когда организм теряет способность синтезировать антитела против определенного вида возбудителя
- г. Способность животного организма отвечать на воздействие факторов внешней среды изменением процессов жизнедеятельности

Ответ: б

- 5. Установите соответствие:
- 1. Биогенное вещество это а. продукты жизнедеятельности живых организмов
- 2. Биокосное вещество –это ... б. совокупность веществ в биосфере, в образовании которых живые организмы не участвуют
- 3. Косное вещество это в. вещество, создаваемое одновременно живыми организмами и косными процессами

Правильный ответ: 1-а; 2-в; 3-б

Задания открытого типа:

1.Загрязнение атмосферного воздуха в результате переноса вредных (загрязняющих) веществ, источник загрязнения которых расположен на территории другой области это ... загрязнения Ответ: транграничные

2. Система долговременных наблюдений, оценки, контроля и прогноза состояния окружающей среды и ее отдельных объектов – это ...

Ответ: Экологический мониторинг

3. Проверка соблюдения экологических требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на хозяйствующих объектах – это...

Ответ: Экологический контроль

территории уровень заболеваемости это...

- 4. Заболевания, характерные для определённой местности. Часто связаны с резкой недостаточностью или избыточностью содержания какого-либо химического элемента в среде...
- Ответ: эндемичные 5. Одновременное прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определённого региона распространение инфекционной болезни среди большого числа одного или многих видов сельскохозяйственных животных, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной

Ответ: эпизоотия

6. Приуроченность эпизоотического процесса к определенной местности это...

Ответ: энзоотия

7. Несмотря на принятие Конвенции о биологическом разнообразии (1992), участниками которой являются 181 государство мира, на планете в настоящее время (по данным К.Топфе, 2004) ежегодно исчезает около __ тыс. видов

Ответ: 60

8. Всемирная система мониторинга за состоянием и изменением биосферы в рамках специальной структуры ООН называется...

Ответ: ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения)

9. Генетический мониторинг направлен на изучении миграции в окружающей среде

Ответ: мутагенов

10. Особенность некоторых заразных болезней, заключающаяся в том, что их возбудители паразитируют в организме диких животных, обитающих в природе в определённых климатогеографических условиях в пределах природных очагов вне связи с людьми или домашними животными...

Ответ: природная очаговость

11. Документ, содержащий современное состояние редких видов, причин их бедственного

положения и основные меры по спасению...

Ответ: «Красная книга»

12. Международная общественная организация, субсидирующая мероприятия по сохранению исчезающих видов животных и растений это...

Ответ: всемирный фонд дикой природы

- 13. В качестве резервуара сальмонелл наибольшее значение имеет:
- а. человек:
- б. крупный рогатый скот.

Ответ: б

- 14. Метод оценки изменений в среде при помощи биологических объектов Ответ: биоиндикационный
- 15. В качестве резервуара сальмонелл наибольшее значение имеет...

Ответ: крупный рогатый скот

ПК-15 способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях

Задания закрытого типа:

- 1. Кто впервые ввел термин «экология» в науку?
- а. Аристотель.
- б. Чарльз Дарвин.
- в. Эрнст Геккель.
- г. Владимир Иванович Вернадский.

Ответ: в

- 2. **Аутэкология** это ...
- а. Экология особей.
- б. Экология популяций.
- в. Экология видов.
- г. Экология сообществ.

Ответ: а

- 3. Демэкология это ...
- а. Экология особей.
- б. Экология популяций.
- в. Экология видов.
- г. Экология сообществ.

- 4. Какое пространство В. И. Вернадский называл «пленкой жизни»?
- а. Границу между атмосферой и литосферой.
- б. Верхнюю часть литосферы.
- в. Гидросферу и живое вещество суши.
- г. Все четыре составляющие биосферы.

Ответ: г

5. Подберите правильные пары: какой тип взаимоотношений характерен для организмов, указанных в правой колонке таблицы:

1. Хишничество

а. густой подросток ельника

2. Симбиоз

б. волк и олень, сова и мышь в лишайники

3. Конкуренция внутривидовая

г. аскарида и человек

4. Конкуренция межвидовая 5. Паразитизм

д. пруссак и черный таракан

е. росянка и муха

6. Протокооперация 7. Мутуализм

ж. акула и рыба прилипала

8. Комменсализм

з. повилика и крапива

9. Нейтрализм

и. синица и лягушка

к. пчелы и луговые цветы

Ответ:

a	б	В	Γ	Д	e	ж	3	И	К
3	1	2	5	7	1	8	4	9	6

Задания открытого типа:

1. Совокупность всех химических реакций, протекающих в живом организме, называется...

Ответ: метаболизм

2. Эволюционная адаптация вида или состояние организма, при котором температура тела живого существа меняется в широких пределах в зависимости от температуры внешней среды это...

Ответ: пойкилотермия

3. Группа организмов, представители которой в биогеоценозе начинают преобразование солнечной энергии, называется ...

Ответ: продуцентами

4. Группировка кочующих животных одного вида, временно объединяющихся для поиска и добычи пищи, защиты от врагов, миграций, обогрева, называется...

Ответ: стадо

- 5. Высокая смертность молодняка и большая продолжительность жизни характерна для вида рыбы... Ответ: русский осетр
- 6. Постоянная, не зависящая от возраста, величина смертности характерна для популяции...

Ответ: гидры

7. Группа диких или домашних животных одного вида, обитающая на определенной территории и осуществляющая все основные функции жизни вида, возглавляемая вожаком, называется...

Ответ: стаей

8. Этологическая структура возможна только в популяциях ...

Ответ: животных

9. Пастбищные иксодовые клещи, прикрепившись к телу теплокровного животного, вступают во взаимоотношения...

Ответ: паразитизма

10. Блохи, питающиеся телом хозяина и живущие на поверхности его тела, относятся к...

Ответ: эктопаразитам

- 11. Бурый медведь, использующий пищу растительного и животного происхождения, является ... Ответ: консументом 1-ого и 2-ого порядка
- 12. К механизмам саморегуляции экосистем относится субсистема...

Ответ: «хищник- жертва»

- 13. Согласно закону (правилу) пирамиды энергии с предшествующего трофического уровня экологической пирамиды на последующий в среднем передается _____энергии Ответ: +10%
- 13. Состояние организма, при котором в ответ на неблагоприятные условия среды процессы жизнедеятельности замедлены до отсутствия видимых признаков жизни, называется ...

Ответ: анабиоз

- 14. Термически необработанная речная рыба может явиться фактором заражения человека... Ответ: дифиллоботриозом и опистрохозом.
- 15. Способность живого организма сохранять постоянную температуру тела, независимо от температуры окружающей среды это...

Ответ: гомойотермия

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

компетенций

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

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, 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 оказанияобучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков 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 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.

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

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

	ı		T T	
№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируем ая компетенци я	Этап формировани я компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Раздел 1. Экология – наука о	ПК-12	І этап	устный опрос	Сентябрь/2-е
многообразии и взаимодействии			J. Carrette Carp Co.	занятие
между населяющими нашу				
планету живыми существами,				
растениями и средой их				
обитания. Экология и ее задачи.				
Современные направления				
экологии. Ветеринарная				
экология и ее содержание, связи				
с другими науками				
Раздел 1. Экология – наука о		II этап	защита доклада	Сентябрь/ 4-е
многообразии и взаимодействии				занятие
между населяющими нашу				
планету живыми существами,				
растениями и средой их				
обитания. Экология и ее задачи.				
Современные направления				
экологии. Ветеринарная				
экология и ее содержание, связи				
с другими науками Раздел 1. Экология – наука о	ПК-12	III этап	устный опрос	Октябрь/6-е
многообразии и взаимодействии		III Jian	устиви опрос	занятие
между населяющими нашу				запитис
планету живыми существами,				
растениями и средой их				
обитания. Экология и ее задачи.				
Современные направления				
экологии. Ветеринарная				
экология и ее содержание, связи				
с другими науками				
Раздел 2. Аутэкология	ПК-12	І этап	устный опрос	Октябрь/ 8-е
(экология особей).	ПК-15			занятие
Экологические факторы и их				
классификация. Абиотические				
факторы и их воздействие на				
организмы. Биотические				
факторы. Лимитирую-щий				
фактор. Закон минимализма				
Либиха и закон толерантности				
Шелфорда.				
Антропогенный фактор.				
Деятельность ветеринарного				
врача, как особая форма				
антропогенного фактора. Корм				
как экологический фактор»				

№ и наименование темы контрольного мероприятия Срок проведения контрольного мероприятия Контрольного мероприятия Контрольного мероприятия (тест, кон					
Ме и наименование темы контрольного мероприятия и монгоспиция и монгосп				-	C
Ме и наименование темы конптрольного мероприятия я компетенции я контрольная работа, устный опрос колюкиум, деловая игра и т.п.) Раздел 2. Аутэкология ПК-12 ПК-15 Экологические факторы и их классификация. Абнотические факторы. Лимитирую-щий фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного факторы и их классификация. Абнотические факторы пбитора. Корм как экологический фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного факторы. Лимитирую-щий фактор. Экологические факторы и их классификация. Абнотические факторы пбитора корм как экологический фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного факторы. Лимитирую-щий фактор. Закоп минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенный деятор. Закоп минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный деяторь и их классификация. Абнотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы ПК-15 ПК-15 Вида. Популяций деяторь популяций деяторь популяций и их характеристики. Популяция как бологогическая система. Популяции и их характеристики. Дипамика численности популяций. Имяспістия в популяциях и натология животных Раздел З. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид,ареал ПК-15 Вида. Популяций. Вид,ареал ПК-15 Видаст З. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид,ареал ПК-15 Видаст Занятие занятие		Формируем	Этап	-	-
контрольного мероприятия я компетенци я работа, устный опрос коллоквиум, делован итра и т.п.) Раздел 2. Аутэкология ПК-12 (окология сособей) ПК-15 Раздел 3. Акторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы Лимитирующий фактор. Вакоп минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный факторь рача, как особая форма антропогенного факторы. Корм как экологический факторь. Раздел 2. Аутэкология ПК-12 ПК-15 Экологический факторь И их классификация. Абнотические факторы и их классификация. Абнотические факторы. Вилитирующий факторь. Экологический фактор. Экологический факторь. ПК-15 Экологический факторь. Вилитирующий факторь. Лимитирующий факторь. Лимитирующий факторь. Динитирующий факторь. Динитирующий факторь. Динитирующий факторь. Динитирующий фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический факторь. Раздел 3. Демэкология ПК-15 вида. Популяция как билогическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная спруктура популяции. Динамика численности и популяций. Динамика численности и популяций. Динамика численности популяций. Динамика численности и популяций. Динамика численности и популяций. Вид, ареал ПК-15 (экология популяций). Вид, ареал ПК-15 (экология популяций). Вид, ареал ПК-15 (акология популяций). Вид, ареал ПК-15	№ и наименование темы		формировани	,	-
Валет Вал	контрольного мероприятия	компетенци		-	-
Деловая игра и т.п. Деловология ПК-12 (зкология особей) ПК-15 ПТ этап (зкологические факторы и их классификация. Аблогические факторы. Лимитирую-ций факторы. Делимитирую-ций факторы. Делимитирую-ций фактор. Делетьность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного факторы. ПК-12 (зкология особей). ПК-15 П		Я	компетенции	• . •	мероприятия
Раздел 2. Аутэкология ПК-12				•	
Окология Особей) ПК-15 Запятие Запя					** ~ /0
Окологические факторы и их коздействие на организмы. Биотические факторы. Лимитирую-щий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного факторы. Корм как экологические факторы и их коздействие на организмы. Биотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы. Лимитирую-щий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенного факторы. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного факторы. ПК-15 ПК-1			П этап	устный опрос	-
классификация. Абиотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Пенфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор. ПК-12 (экология особей). ПК-15 Экологические факторы и их классификация. Абиотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы. Лимитирую-щий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел З. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид, ареал популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и натология животных Раздел З. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид, ареал ПК-15 (экология популяций).	· ·				занятие
факторы и их воздействие па организмы. Биотические факторы. Лимитирую-щий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности ППелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного факторы. Ик-15 Укологические факторы и их классификация. Абиотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы Лимитирую-ший фактор. Закоп минимализма Либиха и закон толерантности ППелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного факторы. Корм как экологический фактор» Раздел З. Демэкология ПК-12 кокология популяций и их характеристики. Пространственная структура популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и натология животных Раздел З. Демокология ПК-12 (зкология популяций). Вид, ареал ПК-15 ила защита доклада Декабрь/14-е занятие	1 1				
организмы. Биотические факторы. Лимитирую-ший фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 2. Аутэкология ПК-12 (экология смене факторы и их кольторы и их кольторы и их кольторы и их кольторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы. Лимитирую-ший фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-15 вида. Популяция и их характеристики. Пространственная структура популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид, ареал ПК-15 надокология популяций. Вид, ареал ПК-15 надокология популяций надо	<u> </u>				
факторы. Лимитирую-щий фактор. Закоп минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного факторы. Корм как экологический фактор» Раздел 2. Аутэкология (ПК-15 Экология особей). ПК-15 Экологические факторы и их классификация. Абиотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы. Лимитирую-щий фактор. Лимитирую-щий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяция). Вид, ареал популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология кивотных и патология животных раздела ПК-15 (защита доклада Декабрь/14-е заявтие)					
фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Пелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический факторь ПК-15 Окология особей). ПК-15 Окология особей). ПК-15 Окология особей. Окология	1 *				
Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного факторы. Раздел 2. Аутэкология ПК-12 (экология особей). ПК-15 Экологические факторы и их классификация. Абиотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы. Лимитирую-щий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного факторы. Корм как экологический фактор. Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций и их характеристики. Пространственная структура популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяции). Вид,ареал ПК-15 (зкология популяции). Динамика численности популяций. Изменения в популяций. ИК-12 (зкология популяции). Динамика численности популяций. Изменения в популяций. ИК-12 (зкология популяций). Вид,ареал ПК-15 (запятие) запятие	1 = - = - = - = - = - = - = - = - = - =				
Нелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экология Сокология особей). Экологические факторы и их классификация. Абиотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы. Лимитирую-ший фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Пелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология популяций и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 ПТ этап устный опрос Ноябрь/12-е занятие Ноябрь/12-е занятие ПК-15 ПТ этап Защита доклада Декабрь/14-е занятие	1 -				
Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного факторы. ИК-12 (экология Собей). ПК-15 (экология особей). ПК-15 (экология). ПК-15 (экология). ПК-15 (экология). ПК-15 (экология). Видареал пПК-15 (экология). Видареал пПК-15 (экология популяции). Видамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных популяций. Видареал ПК-15 (экология популяций). Видареал ПК-15 (экология популяций). Видареал ПК-15 (пространственная структура популяция. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных популяций. Видареал ПК-15 (пк-15) (пк-15	_				
Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенный факторы. Корм как экологический факторь. В Демокология ПК-12 (экология популяций и их карактеристики. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демокология ПК-12 (экология популяций). Вид,ареал ПК-15 (экология популяций). Видности популяций правежение п	1 1				
врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 2. Аутэкология ПК-12 (экология особей). ПК-15 Экологические факторы и их классификация. Абиотические факторы. Лимитируко-щий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных патология животных патология животных патология животных и декабрь/14-е (экология популяций). Вид, ареал ПК-15 Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид, ареал ПК-15 (экология популяций).					
антропогенного фактор» Раздел 2. Аутэкология ПК-12 (экология сособей). ПК-15 (экологические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы. Лимитируко-щий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного факторы как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяция как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяций. Изменения в популяций и изтология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид, ареал пК-15 (экология популяций).	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
Раздел 2. Аутэкология ПК-12 (окология особей). ПК-15 Витэтап контрольная работа взанятие взанатие взанятие взанятие взанатие взанатие взанатием.	1 /				
Раздел 2. Аутокология ПК-12 (экология особей). ПК-15 Экологические факторы и их классификация. Абиотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы. Лимитирую-щий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид, ареал вида. Популящия как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяций. Изменения в популяций и натология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 П этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	1				
работа особей). ПК-15 Экологические факторы и их классификация. Абиотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы. Лимитирующий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология популяций). Вид, ареал вида. Популяция как биологическая система. Популяция как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяция и и натология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 П этап защита доклада Декабрь/14-е (экология популяций). Вид, ареал ПК-15					
Экологические факторы и их классификация. Абиотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы. Лимитирую-щий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-12 Пэтап устный опрос Ноябрь/12-е занятие вида. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяций. Изменения в популяция и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 Пэтап защита доклада Декабрь/14-е (экология популяций). Вид,ареал ПК-15	1		III этап	-	Ноябрь/10-
классификация. Абиотические факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы. Лимитирую-щий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-12 ПК-15 занятие Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяций. Изменения в популяция и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 П этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	`			работа	езанятие
факторы и их воздействие на организмы. Биотические факторы. Лимитирую-щий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид, ареал вида. Популяция как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология топуляциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид, ареал ПК-15 (экология популяций). Вид, ареал ПК-15	<u> </u>				
организмы. Биотические факторы. Лимитирую-щий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология животных ПК-15 (экология популяций). Вид, ареал ПК-15 (экология популяций).	классификация. Абиотические				
факторы. Лимитирую-щий фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяция как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 П этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	факторы и их воздействие на				
фактор. Закон минимализма Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяция). Вид, ареал ПК-15 вида. Популяция как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид, ареал ПК-15 ващита доклада Декабрь/14-е занятие	организмы. Биотические				
Либиха и закон толерантности Шелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел З. Демэкология ПК-12 (экология популяция как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел З. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид,ареал ПК-15 (защита доклада Декабрь/14-е занятие					
Нелфорда. Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяция как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 П этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	фактор. Закон минимализма				
Антропогенный фактор. Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология (экология популяция). Вид, ареал Вида. Популяция как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология (экология популяций). Вид, ареал ПК-12 П этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	Либиха и закон толерантности				
Деятельность ветеринарного врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид,ареал ПК-15 вида. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид,ареал ПК-15 ПК-12 И этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	1 1				
врача, как особая форма антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид, ареал ПК-15 популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 П этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	Антропогенный фактор.				
антропогенного фактора. Корм как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид, ареал ПК-15 вида. Популяция как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид, ареал ПК-15 Н этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	Деятельность ветеринарного				
как экологический фактор» Раздел 3. Демэкология ПК-12 Пэтап устный опрос Ноябрь/12-е занятие вида. Популяция как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 Пэтап защита доклада Декабрь/14-е занятие					
Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид,ареал вида. Популяция как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяций. Изменения в популяциях и патология животных I этап устный опрос занятие Ноябрь/12-е занятие Изменения в популяциях и патология животных ПК-12 И этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	антропогенного фактора. Корм				
(экология популяций). Вид, ареал ПК-15 вида. Популяция как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 П этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	как экологический фактор»				
вида. Популяция как биологическая система. Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 П этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	7 1		І этап	устный опрос	Ноябрь/12-е
биологическая система. Популяции и характеристики. Пространственная структура популяции. численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид,ареал ПК-15 Защита доклада Декабрь/14-е занятие	1				занятие
Популяции и их характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 П этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	<u> </u>				
характеристики. Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 П этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	биологическая система.				
Пространственная структура популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 II этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	Популяции и их				
популяции. Динамика численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 II этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	1				
численности популяций. Изменения в популяциях и патология животных ПК-12 Раздел 3. Демэкология (экология популяций). Вид,ареал ПК-15 ПК-12 ПК-15 Защита доклада занятие	1 1				
Изменения в популяциях и патология животных Раздел 3. Демэкология ПК-12 П этап защита доклада Декабрь/14-е занятие	, ,				
патология животных ПК-12 ПК-12 ПК-12 ПК-15 ПК-15 Декабрь/14-е занятие	численности популяций.				
Раздел 3. Демэкология ПК-12 (экология популяций). Вид,ареал ПК-15 II этап защита доклада занятие Декабрь/14-е занятие	Изменения в популяциях и				
(экология популяций). Вид, ареал ПК-15					
	Раздел 3. Демэкология	ПК-12	II этап	защита доклада	Декабрь/14-е
	1	ПК-15			занятие
вида. Популяция как	вида. Популяция как				
биологическая система.	биологическая система.				

	ı	T	1	
№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируем ая компетенци я	Этап формировани я компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Популяции и их			•	
характеристики.				
Пространственная структура				
популяции. Динамика				
численности популяций.				
Изменения в популяциях и				
патология животных				
Раздел 3. Демэкология	ПК-12	III этап	защита доклада	Декабрь/14-е
(экология популяций). Вид, ареал		111 91 111	защита доклада	занятие
вида. Популяция как				Juliatric
биологическая система.				
Популяции и их				
характеристики.				
Пространственная структура				
популяции. Динамика				
численности популяций.				
Изменения в популяциях и				
патология животных				
Раздел 4 Синэкология (экология	ПК-12	І этап	защита доклада	Декабрь/14-е
сообществ). Экосистема и ее		1 Jian	защита доклада	занятие
компоненты. Развитие				занятис
экосистемы. Понятие о				
биоценозах и биогеоценозах.				
Биоценоз как биологическая				
система.				
Пищевые цепи и биотический				
круговорот в биогеоценозах.				
Экологические ниши и				
межвидовые отношения.				
Циклическая природа				
биогеоценозов (суточные ритмы				
БГЦ, сезонные ритмы БГЦ) и их				
влияние на здоровье животных				
Раздел 4 Синэкология (экология	ПК-12	II этап	защита доклада	Декабрь/15-е
сообществ). Экосистема и ее		II Ji dii	защита доклада	занятие
компоненты. Развитие				Juliatio
экосистемы. Понятие о				
биоценозах и биогеоценозах.				
Биоценоз как биологическая				
система.				
Пищевые цепи и биотический				
круговорот в биогеоценозах.				
Экологические ниши и				
межвидовые отношения.				
Циклическая природа				
природа	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	

			*	
№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируем ая компетенци я	Этап формировани я компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
биогеоценозов (суточные ритмы				
БГЦ, сезонные ритмы БГЦ) и их				
влияние на здоровье животных				
Раздел 4 Синэкология (экология	ПК-12	III этап	устный опрос	Декабрь/16-е
сообществ). Экосистема и ее			J 1	занятие
компоненты. Развитие				
экосистемы. Понятие о				
биоценозах и биогеоценозах.				
Биоценоз как биологическая				
система.				
Пищевые цепи и биотический				
круговорот в биогеоценозах.				
Экологические ниши и				
межвидовые отношения.				
Циклическая природа				
биогеоценозов (суточные ритмы				
БГЦ, сезонные ритмы БГЦ) и их				
влияние на здоровье животных	TIC 12		.,	T 7 /1.6
Раздел 5 Антропогенные		І этап	устный опрос	Декабрь/16-е
·	ПК-15			занятие
проблемы биогеоценотической				
патологии. Изменения в				
пастбищных биогеоценозах и				
патология животных.				
Человек и среда его обитания.				
Антропоэкосистемы. Изменения				
в человеческих жилищах как				
экосистемах и патология				
домашних животных. Генная				
инженерия – новые				
возможности и проблемы.	THC 12	TT		Π
Раздел 5 Антропогенные	ПК-12 ПК-15	II этап	устный опрос	Декабрь/16-е
	_			занятие
проблемы биогеоценотической				
патологии. Изменения в				
пастбищных биогеоценозах и				
патология животных.				
Человек и среда его обитания.				
Антропоэкосистемы. Изменения				
в человеческих жилищах как				
экосистемах и патология				
домашних животных. Генная				
инженерия – новые				
возможности и проблемы.	ПК 12	III ama-	Vormovr	Gypony /10 -
Раздел 5 Антропогенные	11K-12	III этап	Контрольная	Январь/18 – е

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируем ая компетенци я	Этап формировани я компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценотической патологии. Изменения в пастбищных биогеоценозах и патология животных. Человек и среда его обитания. Антропоэкосистемы. Изменения в человеческих жилищах как экосистемах и патология домашних животных. Генная инженерия — новые возможности и проблемы.			работа	занятие

Устиний 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. Он органически 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. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. 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 перед студентами 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, устанавливать причинно-следственные связи, 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.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

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.	«неудовлетворительно»
Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на	
семинаре	
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем,	«удовлетворительно»
даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается	
и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и	
правильность ответов – 40-59 %	
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем,	«хорошо»
даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет	
достаточно высокой активности. Верность суждений студента,	
полнота и правильность ответов 60-79%	
Студент демонстрирует знание материала по разделу,	«отлично»
основанные на знакомстве с обязательной литературой и	
современными публикациями; дает логичные,	
аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая	
активность студента при ответах на вопросы преподавателя,	
активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность	
ответов и 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 – оценк	:a
«неудовлю	етворительно»)	· •							
процент	правильных	ответов 40 -	59	(по	5	бальной	системе	контроля – оценк	:a
«удовлетн	ворительно»)								
процент	процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)								

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные	Отчетность
	компетенции	
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипто ры	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной
		обоснованы.	литературы. Не	литературы.

			все выводы сделаны и/или обоснованы.	Выводы обоснованы.
Представле ние	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирова на и/или не последовательна . Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирова на и последовательна . Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформлен ие	Не использованы информационны е технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационны е технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационны е технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или

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.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем,

ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. 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 экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа —не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационногоиспытания объявляется обучающимся в день его проведения.

TT		U	1
Попалок полготовки и п	илвепения пилмежу	тлинли аттестаниі	A B MODME SQUETA
Порядок подготовки и п	роведения промежу	10 mon allectaum	a b wopme sa icia

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
	заочная		
	форма		
Выдача заданий к зачету	1 занятие	На лекциях,	Ведущий преподаватель или
		по интернет	преподаватели, ведущие
			практические занятия
Консультации	в сессию	На групповой	Ведущий преподаватель или
		консультации	преподаватели, ведущие
			практические занятия
Зачет	в сессию	компьютерное	Ведущий преподаватель или
		тестирование	преподаватели, ведущие
			практические занятия
Формирование оценки	На зачете	В соответствии с	Ведущий преподаватель или
(«зачтено»/ «не		критериями	преподаватели, ведущие
зачтено»)			практические занятия

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Дауда, Т. А. Экология животных : учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Кощаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-	
Петербург: Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1726-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-	
библиотечная система. — URL:	

https://e.lanbook.com/book/211790 (дата обращения:	
26.05.2023). — Режим доступа: для авториз.	
пользователей.	
itosibsobutosion.	
Основы общей и ветеринарной экологии. Техногенные	https://e.lanbook.com/book/207017
болезни животных : учебное пособие / Н. В. Сахно, О. В.	
Тимохин, Ю. А. Ватников [и др.]; под общей редакцией	
Н. В. Сахно. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань,	
2022. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-4715-2. — Текст:	
электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	
— URL: https://e.lanbook.com/book/207017 (дата	
обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз.	
пользователей.	
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка
	на ЭБС
Королев, Б. А. Фитотоксикозы домашних животных :	https://e.lanbook.com/book/211451
учебник / Б. А. Королев, К. А. Сидорова. — 2-е изд.,	
перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 352	
с. — ISBN 978-5-8114-1589-2. — Текст : электронный //	
Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	
https://e.lanbook.com/book/211451 (дата обращения:	
08.06.2023). — Режим доступа: для авториз.	
пользователей.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время 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.

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 практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. 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 перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
 - готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
 - создавать конспекты (развернутые тезисы).

9. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения

MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 от OOO «Южная Софтверная компания»

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

OpenOffice, лицензия Apache License 2.0, LGPL;

Adobe acrobat reader;

Skype;

Unreal commander, лицензия freeware;

Google Chrome, лицензия freeware;

7-zip, GNU Lesser General Public License;

Перечень программного обеспечения отечественного производства

Zoom Тариф Базовый, ZoomVideoCommunications, Inc.

Yandex Browser

Dr. Web Договора № РГА03060015 от 27.03.2019, № РГ01270055 от 27.01.2020 г. междуФГБОУ ВО Донской ГАУ и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»

Перечень профессиональных баз данных

1. 1.БД «AGROS» режим доступа:

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

2.БД «AGRO» режим доступа https://agro.ru/

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	http://www.gks.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	http://vak.ed.gov.ru/
Официальный сайт Рейтингового агентства «ЭкспертРА»	http://raexpert.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Специализированная база данных «Экология: наука и технологии»	http://ecology.gpntb.ru/

Наименование ресурса	Режим доступа
Природа Ростовской области	https://ecoportal.info/
Министерство природных ресурсов и экологии РФ	http://ecology.aonb.ru
BioDat	http://www.biodat.ru
ECOportal.ru Всероссийский экологический портал	http://ecoportal.ru/
ЭКОинформ	http://www.ecoinform.ru/
Всемирный фонд дикой природы: за живую планету!	http://www.wwf.ru
Центр охраны дикой природы	http://biodiversity.ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа — укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы — укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования — укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес
	(местоположение) помещений
Аудитория № 1 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27

Аудитория № 280 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая, раковина).

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проекционный экран, ноутбук (переносной), проектор (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды (5).

Windows 10 RUS OEM OLP NL Счет № П000000376 от 09.09.2015 ООО «НПФ»Прагма Плюс»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Арасhe License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО

346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24

Аудитория № 281 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая).

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования проектор (переносной), ноутбук (переносной), проекционный экран (переносной); **учебно-наглядные** пособия. обеспечивающие тематические иллюстрации. соответствующие рабочим программам дисциплин - чучело коровы, стенды (4). Windows 10 RUS OEM OLP NL C4et № П000000376 от 09.09.2015 OOO «НПФ»Прагма Плюс»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО: Dr. Web Логовор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Лонской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО

346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24

Аудитория № 284 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая).

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проектор (переносной), ноутбук (переносной), проекционный экран (переносной); специализированное учебное оборудование -муляж зародыша птицы; центрифуга; раковины; шкафа с лабораторной посудой (3); муляж яиц; ареометры; стол лабораторный; стол для весов); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды (10).

Windows 10 RUS OEM OLP NL Счет № П000000376 от 09.09.2015 ООО «НПФ»Прагма Плюс»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Арасhe License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО

346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24 Аудитория № 285 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая).

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проектор (1); экран (1), ноутбук (переносной)); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды (7).

Windows 10 RUS OEM OLP NL Счет № П000000376 от 09.09.2015 ООО «НПФ»Прагма Плюс»; ОрепОffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Арасhе License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО

346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова. дом № 24

Аудитория № 286 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая); Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проектор (1); экран (1), телевизор (1), ноутбук (переносной));учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды (3); сплит система (1).

Windows 10 RUS OEM OLP NL Счет № П000000376 от 09.09.2015 ООО «НПФ»Прагма Плюс»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Арасhe License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»

346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24

Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 or 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 3724 от 28.10.2016 между ФГБОУ ВО Донской ГАУ и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №6712 от 30.01.2020 между ФГБОУ ВО Донской ГАУ и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС«Планы» Договор 3724 от 28.10.2016 между ФГБОУ ВО Донской ГАУ и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент -фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 28.09.2020г. ООО «СкайДНС»; Dr. Web Договора № РГ A03060015 от 27.03.2019, № РГ01270055 от 27.01.2020 г. между ФГБОУ ВО Донской ГАУ и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License

346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27 Аудитория № 283 Помещение для самостоятельной работы; Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья).

Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - (Нитрат-тестер (1), Прибор контроля параметров воздушной среды МЭС-200 (1), рНметр «Статус» (1), Газоанализатор «Хоббит» (1), Анализатор качества молока «Лактан» (1)); набор демонстрационного оборудования (компьютер (3) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, ноутбук (2), МФУ (1), принтер (2), проектор (1)).

MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 от ООО «Южная Софтверная компания»; ОрепОffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Арасће License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распро-страняемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распро-страняемое ПО, лицензия freeware; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договора № РГАО3060015 от 27.03.2019, № РГ01270055 от 27.01.2020 г. между ФГБОУ ВО Донской ГАУ и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»

346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24