

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.24 ЗООГИГИЕНА

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 Зоотехния

**Профиль подготовки (специализация) Технология производства продуктов
животноводства**

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

дать студентам теоретические и практические знания по оптимизации условий содержания животных, санитарно-гигиенической оценке воды, кормов, а также животноводческих помещений для содержания животных и параметров микроклимата.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.24 Зоогигиена относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Зоогигиена» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Биология Биохимия

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Организация и менеджмент Производственная научно-исследовательская работа

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

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и	ОПК-1.1 Знать нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	<i>Знать:</i> нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных. <i>Уметь:</i> использовать показатели качества сырья. <i>Владеть:</i> нормативными общеклиническими показателями органов и систем организма животных.

<p>ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>ОПК-1.2 Уметь определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных</p>	<p><i>Знать:</i> биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p><i>Уметь:</i> определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p><i>Владеть:</i> нормативными общеклиническими показателями органов и систем организма животных.</p>
	<p>ОПК-1.3 Владеть навыками использования физиологических биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения</p>	<p><i>Знать:</i> физиологические биохимические методы мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения</p> <p><i>Уметь:</i> использовать физиологические биохимические методы мониторинга обменных процессов</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования физиологических биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения.</p>

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.24 Зоогигиена составляет 7 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (252 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №5		Семестр №6	
			КР	СР	КР	СР
Лекции (Л)	50		32		18	
Лабораторные работы (ЛР)	52		16		36	
Практические занятия (ПЗ)						
Семинары (С)						
Курсовое проектирование (КП)						
Самостоятельная работа		144		58		86
Промежуточная аттестация	6		2		4	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт		Экзамен	
Всего	108	144	50		58	8

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	задания (контрольные)	Самостоятельное изучение	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Предмет и содержание зоогигиены. Роль зоогигиены в современном животноводстве.	5	2						2			ОПК-1.1, ОПК- 1.2
Тема 2. Методика изучения дисциплины.	5		2					2	2		ОПК-1.2, ОПК- 1.3
Тема 3. Понятие о микроклимате и требования к нему.	5	4							1		ОПК-1.2, ОПК- 1.3
Тема 4. Определение атмосферного давления.	5		2					2			ОПК-1.3, ОПК- 1.1

Тема 5. Гигиеническая роль солнечной радиации, газового состава воздуха, пыли и микрофлоры воздуха.	5	2						2			ОПК-1.2, ОПК- 1.3
Тема 6. Контроль за освещенностью животноводческих помещений.	5		4								ОПК-1.2
Тема 7. Определение аммиака, сероводорода и других газов. Определение механической и бактериологической загрязненности воздуха помещений.	5		4					2			ОПК-1.3, ОПК- 1.2
Тема 8. Комплексная зоогигиеническая оценка микроклимата.	5	4						2			ОПК-1.1, ОПК- 1.2
Тема 9. Гигиеническое значение температуры, влажности и подвижности воздуха	5							1			ОПК-1.2
Тема 10. Контроль за температурой в животноводческих помещениях.	5	4									ОПК-1.2
Тема 11. Определение УФ-излучения и уровня шума.	5		2								ОПК-1.2
Тема 12. Гигиенические требования к вентиляции и отоплению животноводческих помещений	5							2	2		ОПК-1.1, ОПК- 1.3
Тема 13. Расчет объема искусственной вентиляции в помещении для животных.	5		2						2		ОПК-1.1, ОПК- 1.2
Тема 14. Гигиенические требования к питьевой воде.	5	4						2			ОПК-1.1, ОПК- 1.2
Тема 15. Санитарно-гигиенические требования к воде, водо-снабжению и поению животных.	5							2			ОПК-1.2
Тема 16. Гигиеническое значение доброкачественности	5	2						4			ОПК-1.2, ОПК- 1.1

кормов.											
Тема 17. Зоогигиеническая оценка грубых кормов	5							4			ОПК-1.2
Тема 18. Оценка доброкачественности зерновых кормов.	5	2						6			ОПК-1.2, ОПК- 1.1
Тема 19. Контроль качества кормов и профилактика отравлений	5	2						4			ОПК-1.3, ОПК- 1.2
Тема 20. Гигиенические требования к почве, методы оздоровления и охраны ее от загрязнения.	5	4						4			ОПК-1.2, ОПК- 1.1
Тема 21. Бактериологическое и гельминтологическое исследование почвы	5							2			
Тема 22. Гигиенические требования к системам удаления, способам хранения и обеззараживания навоза	5	2						4	4		
Контактная работа	5	32	16							2	х
Самостоятельная работа	5							43	15		х
Объем дисциплины в семестре	5	32	16					43	15	2	х
Тема 23. Гигиена ухода за сельскохозяйственным и животными.	6	6						4			ОПК-1.2
Тема 24. Способы содержания крупного рогатого скота и их гигиеническая оценка.	6	2						4			ОПК-1.1, ОПК- 1.3
Тема 25. Гигиена сельскохозяйственной птицы	6		2					2	4		ОПК-1.3, ОПК- 1.1
Тема 26. Системы и способы содержания свиней и их гигиеническая оценка.	6		2					4			ОПК-1.2, ОПК- 1.3
Тема 27. Гигиена овец и коз.	6		2					6			ОПК-1.1, ОПК- 1.2
Тема 28. Гигиена лошадей.	6		2					4			ОПК-1.2, ОПК- 1.1

Тема 29. Роль зооветспециалистов в проектировании, строительстве и эксплуатации животноводческих объектов	6	2						4			ОПК-1.2, ОПК- 1.1
Тема 30. Зоогигиенические основы проектирования. Понятие о генеральном плане, разработка задания на проектирование	6	2						3	2		ОПК-1.2, ОПК- 1.1, ОПК-1.3
Тема 31. Зоогигиенические основы проектирования. Понятие о генеральном плане, разработка задания на проектирование	6	2						4			ОПК-1.2, ОПК- 1.3
Тема 32. Стадии проектирования	6	2						4			ОПК-1.2
Тема 33. Ветеринарно-санитарная и зоогигиеническая экспертиза типовых проектов	6		4					3	2		ОПК-1.1, ОПК- 1.2, ОПК-1.3
Тема 34. Требования к участку для строительства и размещения в нём животноводческих зданий и сооружений	6	2						4			ОПК-1.1, ОПК- 1.2
Тема 35. Санитарно-гигиенические требования к ограждающим конструкциям	6		2					4			ОПК-1.2, ОПК- 1.1
Тема 36. Цель, задачи и организационные основы проектирования животноводческих объектов при строительстве. Нормативные документы для проектирования и строительства животноводческих зданий.	6		4					2	2		ОПК-1.2, ОПК- 1.1, ОПК-1.3

Тема 37. Состав проекта животноводческого предприятия. Пояснительная записка, генплан, проекты отдельных зданий. Заказные спецификации, сводная смета	6		2					2	2		ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.1
Тема 38. Основы чтения строительных чертежей, условные обозначения материалов, конструкций, устройств.	6		2					4			ОПК-1.2, ОПК-1.3
Тема 39. Изучение типового проекта фермы на 400, 800, 1200 коров с цеховой организацией труда (пояснительная записка, генплан), т.п. 801-01-16	6		2					4			ОПК-1.2
Тема 40. Составление задания на проектирование животноводческого объекта (индивидуальная, самостоятельная, контролируемая работа)	6		2					4			ОПК-1.2, ОПК-1.1
Тема 41. Санитарно-гигиенические требования к участку для строительства фермы с учетом климатических зон, к размещению производственных и вспомогательных зданий и сооружений на участке	6		4					1			ОПК-1.2, ОПК-1.3
Тема 42. Гигиенические требования к отдельным элементам животноводческих помещений	6		2					2			ОПК-1.1
Тема 43. Санитарно-гигиеническая оценка строительных материалов и изделий	6		4					1	4		ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.1
Контактная работа	6	18	36						4		х

Самостоятельная работа	6							70	16		х
Объем дисциплины в семестре	6	18	36					70	16	4	х
Всего по дисциплине		50	52					113	31	6	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Темы рефератов

Тема 1. Влияние факторов внешней среды на резистентность и продуктивность животных.

Тема 2. Профилактика заболеваний животных путем оптимизации условий содержания.

Тема 3. Экономическая эффективность зоогигиенических мероприятий.

Тема 4. Санитарно-гигиенические требования к ветеринарным объектам.

Тема 5. Ветеринарно-санитарные требования при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации животноводческих помещений.

Тема 6. Современные методы оптимизации микроклимата в помещениях (для одного вида сельскохозяйственных животных).

Тема 7. Зоогигиеническая оценка современных систем вентиляции.

Тема 8. Зоогигиенические приемы повышения сохранности молодняка сельскохозяйственных животных.

Тема 9. Современные системы удаления, хранения и утилизации навоза.

Тема 10. Профилактика травматизма и заболеваний конечностей.

Тема 11. Профилактика гиподинамии и гипокинезии.

Тема 12. Очистка и обеззараживание сточных вод.

Тема 13. Искусственная аэроионизация и ее применение в животноводстве.

Тема 14. Профилактика биогеохимических энзоотий.

Тема 15. Энергосберегающие системы микроклимата в животноводстве и птицеводстве.

Тема 16. Гигиеническое значение диетического кормления сельскохозяйственных животных.

Тема 17. Повышение резистентности и продуктивности сельскохозяйственных животных и птиц путем профилактики стрессов.

Тема 18. Этологические реакции в зависимости от условий содержания животных и микроклимата.

Тема 19. Экология фермы и ее влияние на состояние работников фермы.

Тема 20. Санитарная охрана воздушного бассейна животноводческих ферм и комплексов.

Тема 21. Гигиена получения экологически чистой животноводческой продукции.

Тема 22. Зоогигиенические требования при эксплуатации молочных комплексов.

Тема 23. Особенности выращивания новорожденного молодняка на мелких, средних и крупных специализированных фермах и комплексах.

Тема 24. Зоогигиенические требования при подсосно-групповом методе выращивания телят.

Тема 25. Гигиена крупного рогатого скота в личных и фермерских хозяйствах.

Тема 26. Гигиенические требования к доильным установкам.

Тема 27. Особенности гигиены содержания свиней в личных и фермерских хозяйствах.

Тема 28. Особенности гигиены содержания овец в личных и фермерских хозяйствах.

Тема 29. Зоогигиеническая оценка современных систем содержания пушных зверей.

Тема 30. Современные системы выращивания бройлеров и их зоогигиеническая оценка.

Тема 31. Зоогигиеническое обоснование энергосберегающих режимов освещения в промышленном птицеводстве.

Тема 32. Зоогигиеническая оценка различных систем вентиляции в птичниках клеточного содержания.

Тема 33. Значение этологии при организации рациональных систем содержания птицы.

Тема 34. Гигиена выращивания ягнят.

Тема 35. Зоогигиенические требования при содержании кроликов и пушных зверей.

Тема 36. Особенности гигиены содержания свиней в личных и фермерских хозяйствах.

Тема 37. Гигиена нагула и откорма крупного рогатого скота.

Тема 38. Зоогигиенические требования при организации мотона животноводства.

Тема 39. Применение биологически активных минеральных веществ в животноводстве и ветеринарии.

Тема 40. Зоогигиенические требования к новым строительным материалам.

Тема 41. Технологические и зоогигиенические основы получения животноводческой продукции в фермерских хозяйствах.

Тема 42. Охрана окружающей среды в зоне интенсивного животноводства.

Тема 43. Стрессы в промышленном животноводстве и меры их профилактики.

Тема 44. Методы оценки современных технологий путем использования зоотехнических, клинико-физиологических тестов для определения резистентности.

Тема 45. Современные методы контроля за качеством животноводческой продукции (наличие нитритов, ядохимикатов, антибиотиков и других лекарственных веществ).

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академических часы
1	Предмет и содержание зоогигиены. Роль зоогигиены в современном животноводстве.	Предмет и содержание зоогигиены. Роль зоогигиены в современном животноводстве.	2
2	Методика изучения дисциплины.	Методика изучения дисциплины.	2
3	Определение атмосферного давления.	Определение атмосферного давления	2
4	Гигиеническая роль солнечной радиации, газового состава воздуха, пыли и микрофлоры воздуха.	Гигиеническая роль солнечной радиации, газового состава воздуха, пыли и микрофлоры воздуха.	2
5	Определение аммиака, сероводорода и других газов. Определение механической и бактериологической загрязненности воздуха помещений.	Определение аммиака, сероводорода и других газов. Определение механической и бактериологической загрязненности воздуха помещений.	2
6	Комплексная зоогигиеническая оценка микроклимата.	Комплексная зоогигиеническая оценка микроклимата.	2
7	Гигиеническое значение температуры, влажности и подвижности воздуха	Гигиеническое значение температуры, влажности и подвижности воздуха	1
8	Гигиенические требования к вентиляции и отоплению животноводческих помещений	Гигиенические требования к вентиляции и отоплению животноводческих помещений	2
9	Гигиенические требования к питьевой воде.	Гигиенические требования к питьевой воде.	2

10	Санитарно-гигиенические требования к воде, водо-снабжению и поению животных.	Санитарно-гигиенические требования к воде, водоснабжению и поению животных.	2
11	Гигиеническое значение доброкачественности кормов.	Гигиеническое значение доброкачественности кормов.	4
12	Оценка доброкачественности зерновых кормов.	Оценка доброкачественности зерновых кормов	6
13	Контроль качества кормов и профилактика отравлений	Контроль качества кормов и профилактика отравлений	4
14	Гигиенические требования к почве, методы оздоровления и охраны ее от загрязнения.	Гигиенические требования к почве, методы оздоровления и охраны ее от загрязнения.	4
15	Бактериологическое и гельминтологическое исследование почвы	Бактериологическое и гельминтологическое исследование почвы	2
16	Гигиенические требования к системам удаления, способам хранения и обеззараживания навоза	Гигиенические требования к системам удаления, способам хранения и обеззараживания навоза.	4
17	Гигиена ухода за сельскохозяйственными животными.	Гигиена ухода за сельскохозяйственными животными.	4
18	Способы содержания крупного рогатого скота и их гигиеническая оценка.	Способы содержания крупного рогатого скота и их гигиеническая оценка	4
19	Гигиена сельскохозяйственной птицы	Гигиена сельскохозяйственной птицы	2
20	Системы и способы содержания свиней и их гигиеническая оценка.	Системы и способы содержания свиней и их гигиеническая оценка.	4
21	Гигиена овец и коз.	Гигиена овец и коз	6
22	Гигиена лошадей.	Гигиена лошадей.	4

23	Роль зооветспециалистов в проектировании, строительстве и эксплуатации животноводческих объектов	Роль зооветспециалистов в проектировании, строительстве и эксплуатации животноводческих объектов	4
24	Зооигиенические основы проектирования. Понятие о генеральном плане, разработка задания на проектирование	Зооигиенические основы проектирования. Понятие о генеральном плане, разработка задания на проектирование.	3
25	Зооигиенические основы проектирования. Понятие о генеральном плане, разработка задания на проектирование	Зооигиенические основы проектирования. Понятие о генеральном плане, разработка задания на проектирование.	4
26	Стадии проектирования	Стадии проектирования	4
27	Ветеринарно- санитарная и зооигиеническая экспертиза типовых проектов	Ветеринарно-санитарная и зооигиеническая экспертиза типовых проектов	3
28	Требования к участку для строительства и размещения в нём животноводческих зданий и сооружений	Требования к участку для строительства и размещения в нём животноводческих зданий и сооружений	4
29	Санитарно- гигиенические требования к ограждающим конструкциям	Санитарно-гигиенические требования к ограждающим конструкциям.	4
30	Цель, задачи и организационные основы проектирования животноводческих объектов при строительстве. Нормативные документы для проектирования и строительства животноводческих зданий.	Цель, задачи и организационные основы проектирования животноводческих объектов при строительстве. Нормативные документы для проектирования и строительства животноводческих зданий.	2

31	Состав проекта животноводческого предприятия. Пояснительная записка, генплан, проекты отдельных зданий. Заказные спецификации, сводная смета	Состав проекта животноводческого предприятия. Пояснительная записка, генплан, проекты отдельных зданий. Заказные спецификации, сводная смета.	2
32	Основы чтения строительных чертежей, условные обозначения материалов, конструкций, устройств.	Основы чтения строительных чертежей, условные обозначения материалов, конструкций, устройств.	4
33	Изучение типового проекта фермы на 400, 800, 1200 коров с цеховой организацией труда (пояснительная записка, генплан), т.п. 801-01-16	Изучение типового проекта фермы на 400, 800, 1200 коров с цеховой организацией труда (пояснительная записка, генплан), т.п. 801-01-16	4
34	Составление задания на проектирование животноводческого объекта (индивидуальная, самостоятельная, контролируемая работа)	Составление задания на проектирование животноводческого объекта (индивидуальная, самостоятельная, контролируемая работа)	4
35	Санитарно-гигиенические требования к участку для строительства фермы с учетом климатических зон, к размещению производственных и вспомогательных зданий и сооружений на участке	Санитарно-гигиенические требования к участку для строительства фермы с учетом климатических зон, к размещению производственных и вспомогательных зданий и сооружений на участке	1
36	Гигиенические требования к отдельным элементам животноводческих помещений	Гигиенические требования к отдельным элементам животноводческих помещений	2
37	Санитарно-гигиеническая оценка строительных материалов и изделий	Санитарно-гигиеническая оценка строительных материалов и изделий	1
Всего			113

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Рыжакина, Е. А. Гигиена животных : учебно-методическое пособие / Е. А. Рыжакина. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. — 110 с. — ISBN 978-5-98076-306-0.

2. Частная зоогигиена. Практикум : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-3456-5.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Частная зоогигиена. Практикум : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-3456-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118635> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Царенко, П. П. Введение в зоотехнию : учебник / П. П. Царенко, А. Ф. Шевхужев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2546-4.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

- тематическое содержание дисциплины

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

1. Мультимедиа проектор
2. Интерактивная доска
3. Компьютер

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

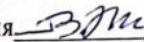
Разработал(и):

Профессор, д.с/х.н.  Ляпин О.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Ветсанэкспертизы и фармакологии, протокол № 12 от 11.02.2019г.

Зав. кафедрой  Тайгузин Рамиль Шамильевич

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол № 7 от 25.02.2019г.

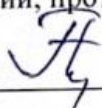
Декан факультета Биотехнологий и природопользования  Никулин В.Н

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.24 Зоогигиена на 2020-2021 учебный год отсутствуют.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Ветсанэкспертизы и фармакологии, протокол №1 от 31.08.2020 г.

Зав. кафедрой



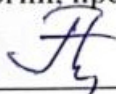
Тайгузин Рамиль Шамильевич

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.24 Зоогигиена на 2021-2022 учебный год отсутствуют.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Ветсанэкспертизы и фармакологии, протокол №1 от 31.08.2021 г.

Зав. кафедрой



Тайгузин Рамиль Шамильевич