

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета биотехнологии
Д.С. Брюханов
«22» мая 2020 г.

Кафедра Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.07.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ САНИТАРИИ

Направление подготовки: **06.03.01 Биология**

Профиль подготовки: **Биоэкология**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Троицк
2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень высшего образования – бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2014 г. № 944.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель: Подугольникова Е. Г., кандидат биологических, доцент

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции: протокол № 13 от 14.05.2020 г.

Заведующий кафедрой:



Гриценко С.А., доктор биологических наук, доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета биотехнологии

«21» мая 2020 г. (протокол № 6)

Председатель Методической комиссии факультета биотехнологии:



О. А. Власова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Директор Научной библиотеки



Е. Л. Лебедева

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	4
1.1 Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	4
1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций).....	4
1.5 Междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	5
2 ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1 Тематический план изучения и объём дисциплины.....	6
2.2 Структура дисциплины	7
2.3 Содержание дисциплины	9
2.4 Содержание лекций	11
2.5 Содержание практических занятий.....	11
2.6 Самостоятельная работа обучающихся	12
2.7 Фонд оценочных средств	13
3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Приложение №1	17
Лист регистрации изменений	50

1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Цель и задачи освоения дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 06.03.01 Биология должен быть подготовлен к научно-исследовательской, научно-производственной и проектной деятельности.

Целью дисциплины: формирование теоретических знаний и практических умений по профилактике инфекционных и инвазионных болезней животных и человека (антропозоонозов) и путях получения продуктов, сырья и кормов животного происхождения высокого санитарного качества в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины:

1. Изучить научно-обоснованные подходы по предотвращению заболеваний общих для человека и животных (антропозоонозы).
2. Овладеть современными эколого-санитарными принципами, направленными на создание безопасных условий хозяйственной деятельности животноводческих предприятий.
3. Освоить методы профилактики по охране природы от накопления в ней патогенной и условнопатогенной микрофлоры, яиц гельминтов и химических средств.
4. Изучить методы очистки и обеззараживания питьевой воды, сточных вод, утилизации навоза и трупов павших животных, работы с типовыми проектами.
5. Сформировать умения и навыки использования нормативных документов.

1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины «Б.1.В.ДВ.07.02 Экологические аспекты ветеринарной санитарии» у обучающихся должна быть сформирована бщепрофессиональная компетенция(ОПК):

Компетенция	Индекс компетенции
Способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	ОПК-10
Готовность использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	ПК-5

1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Ветеринарная санитария и экология» входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы, относится к ее вариативной части (дисциплина по выбору) (Б1.В.ДВ.07).

1.4 Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)

Компетенции по данной дисциплине формируются на продвинутом этапе

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ОПК-10 Способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки	Знать базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы.	Уметь применять основы общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной	Владеть навыками основ общей, системной и прикладной экологии, принципами оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной

состояния природной среды и охраны живой природы.		среды и охраны живой природы.	среды и охраны живой природы.
ПК-5 Готовность использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	Знать основные нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	Уметь использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	Владеть навыками при использовании нормативных документов, определяющих организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств

1.5 Междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
Способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы. (ОПК-10)	продвинутой	Науки о земле (геология, география, почвоведение); Экология; Системная и прикладная экология; Экология и рациональное природопользование; Экология человека и социальные проблемы; Экологический мониторинг; Биогеография; Экологическое нормирование; Биохимическая экология; Охрана окружающей среды; Современные проблемы экологии; Агроэкология; Сельскохозяйственная экология	Преддипломная практика; Государственная итоговая аттестация; Экологические аспекты геологических работ
Готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств (ПК-5)	продвинутой	Правовые нормы в области охраны природы и природопользования; Основы биотехнологии; Безопасность жизнедеятельности; Биобезопасность продуктов биотехнологического и биомедицинского производства; Агроэкология; Сельскохозяйственная экология; Экологическая безопасность гидросферы	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Подготовка и сдача государственного экзамена; Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

2 ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план изучения и объём дисциплины

№, п/п	Название раздела дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Всего акад. часов	Формы контроля
		Лекции	Практические занятия	КСР	Всего			
1	Антропогенные изменения биогеоценозов	4	6	2	12	9	21	Устный опрос, тестирование, коллоквиум
2	Ветеринарно-санитарные мероприятия проводимые на ферме по недопущению разноса и распространения инфекции	12	28	4	44	35	79	Устный опрос, тестирование, коллоквиум
3	Санитарная и экологическая охрана ферм от заноса инфекции	12	22	4	38	51	89	Устный опрос, тестирование, коллоквиум, курсовая работа
Всего		28	56	10	94	95	189	Экзамен 27
Итого академических часов / ЗЕТ							216/6	

Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения

Объем дисциплины «Экологические аспекты ветеринарной санитарии» составляет 6 зачетных единицы (216 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам и по периодам обучения представлено в таблице

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр 7	
				КР	СР
1	Лекции	28		28	
2	Практические занятия	56		56	
3	Контроль самостоятельной работы	10		10	
4	Подготовка к устному опросу		20		20
5	Самостоятельное изучение вопросов		17		17
6	Подготовка к коллоквиумам		15		15
7	Подготовка к курсовой работе		16		16
8	Промежуточная аттестация (экзамен)		27		27
9	Наименование вида промежуточной аттестации			экзамен	
	Всего	94	95	94	95

2.2 Структура дисциплины

	Наименование разделов и тем	Семестр	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды компетенций	
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа, всего	В том числе				Контроль самостоятельной работы		Промежуточная аттестация
						Подготовка к устному опросу	Самостоятельное изучение тем	Подготовка к тестированию	Подготовка курсовой работе			
Раздел 1 Антропогенные изменения биогеоценозов												
1	Предмет, задачи санитарии. Роль биоэколога в санитарной охране животноводческих и перерабатывающих предприятий.	7	2		9		1			2	4	ОПК -10 ПК-5
2	Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценотической патологии.	7	2				1					
3	Основы чтения строительных чертежей. Условные обозначения.	7		2			1					
4	Знакомство с основными нормативными документами при проектировании и строительстве (НТП, СНиП, ГОСТы).	7		2			1					
5	Изучение генпланов проектов комплекса по выращиванию и откорму. Требования к выбору площадки. Зонирование территории.	7		2			1					
Раздел 2 Ветеринарно-санитарные мероприятия проводимые на ферме по недопущению разноса и распространения инфекции												
6	Общие санитарно-гигиенические требования к размещению и эксплуатации животноводческих предприятий. Проблема защиты ферм от заноса и распространения инфекции.	7	2		35		1			4	13	ОПК -10 ПК-5
7	Ветеринарно-санитарные мероприятия по охране почвы от загрязнения и заражения. Утилизация трупов.	7	2				1					
8	Санитарная оценка способов обеззараживания твердого и жидкого навоза, сточных вод.	7	2				1					
9	Санитарная оценка утилизации сточных вод.	7	2				1					
10	Ветеринарно-санитарные мероприятия на фермах. Характеристика ветобъектов.	7	2				1					
11	Комплектование ферм поголовьем животных.	7	2				1	1				
12	Изучение ветсанпропускника с дезбарьером для транспортных средств	2					1	1	1			
13	Подготовка исходных данных для технологического проектирования объекта с.-х. назначения.	2					1	1	1			
14	Проектирование генерального плана с.-х. объекта с пояснительной запиской (по индивидуальному заданию). Занятие с выездом на объект.	8					1		1			

15	Эколого-санитарные требования при размещении и эксплуатации животноводческих объектов.	2				1		1					
16	Санитарно-гигиенические требования при обработке и обеззараживании навоза. Сооружения очистки и хранения навоза	2				1		1					
17	Методика определения БПК ₅ в воде.	2				1		1					
18	Изучение опыта работы очистных сооружений городской канализации ООО «Водоотведение». Занятие с выездом на объект с последующим составлением и защитой отчёта.	10						1					
Раздел 3 Проблема распространения обсеменённости патогенными микроорганизмами внешней среды. Взаимосвязь внешней среды с организмом человека и животных.													
19	Основные санитарные мероприятия на фермах. Дезинфекция и её виды. Дезинвазия. Дератизация.	7	2			51		1		1	4	10	ОПК -10 ПК-5
20	Основы профилактики инфекционных болезней. Выявление источников инфекции. Обирвация, карантинирование, пресечение путей передачи инфекции. Вакцинация.	7	2					1		1			
21	Дезинфицирующие средства, их характеристика. Хранение дезсредств.	7	2					1		1			
22	Гигиенические требования к питьевой воде. Вода как источник распространения инфекций и инвазий.	7	2					1		1			
23	Санитарно-биологическая характеристика и защита воды.	7	2					1		1			
24	Санитарно-гигиенические требования при утилизации трупов павших животных.	7		2			1	1		1			
25	Изучение технологии получения мясокостной муки.	7		2			1	1		1			
26	Эколого-санитарные требования по защите окружающей среды от загрязнения в процессе производственной деятельности фермы.	7		2			1			1			
27	Методика контроля температуры, влажности и подвижности воздуха.	7		2			1			1			
28	Методика определения естественной и искусственной освещённости.	7		2			1		1	1			
29	Методика определения вредных газов (аммиака, сероводорода, углекислого газа).	7		2			1		1	1			
30	Гигиеническое значение УФ и ИК-облучения животных. Использование искусственных источников УФ и ИК-облучения.	7		2			1		1	1			
31	Методика определения активного хлора в хлорной извести и расчёт её потребности для проведения дезинфекции.	7		2			1		1	1			
32	Санитарная и экологическая охрана ферм от заноса инфекции.	7		2			1		1	1			
33	Антропогенные изменения биогеоценозов	7		2			1		1	1			
34	Ветеринарно-санитарные мероприятия проводимые на ферме по недопущению разноса и распространения инфекции	7		2				1	1				
35	Санитарная и экологическая охрана ферм от заноса инфекции	7		4				1					
	Итого:		28	56	95	20	17	15	16	10	27		

2.3 Содержание дисциплины

	Название разделов дисциплины	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Инновационные образовательные технологии
	<p>1. Антропогенные изменения биogeоценозов</p> <p>2. Вет-санитарные мероприятия проводимые на ферме по недопущению разноса и распространения инфекции</p>	<p>Использовать правовые и нормативные документы</p> <p>Принципы оптимального природопользования</p> <p>Принципы оптимального природопользования</p> <p>Способность применять на практике данные мониторинговых исследований</p> <p>Готовность использования методов охраны биоресурсов</p>	<p>ОПК –10</p> <p>ПК-5</p> <p>ОПК - 10</p> <p>ПК - 5</p>	<p><u>Знать:</u> экологические подходы и санитарные принципы в охране искусственно созданных биogeоценозах. Влияние антропогенного вмешательства и его последствий на ферменные БГЦ и окружающую среду</p> <p><u>Уметь:</u> оценивать состояние окружающей среды (территории фермы)</p> <p><u>Владеть:</u> навыками чтения типовых проектов объектов санитарного назначения</p> <p><u>Знать:</u> причины загрязнения окружа-ющей среды в результате деятельности животноводческих предприятий</p> <p><u>Уметь:</u> оценивать состояние окружающей среды и территории фермы на соблюдение санитарных мероприятий.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками чтения проектной документации объектов санитарного</p>	<p>Лекции с презентациями</p> <p>Лекции с презентациями</p> <p>Выезд на очистные сооружения канализации МУП «Водоканал».</p> <p>Встреча с ведущими специа-листами.</p>

	<p>3. Санитарная и экологическая охрана ферм от заноса инфекции</p>	<p>Принципы оптимального природопользования. Способность применять на практике методы охраны природной среды, восстановления и охраны биоресурсов</p>	<p>ОПК – 10 ПК - 5</p>	<p>назначения</p> <p><u>Знать:</u> экологические подходы охраны животноводческих объектов и окружающей среды от заражения отходами производства, химическими средствами, используемыми в ветеринарии с целью получения экологически чистой продукции</p> <p><u>Уметь:</u> оценивать Состояние объектов окружающей среды территории фермы. Соблюдение профилактических мероприятий (дезинфекции, дезинвазии, дератизации) Пользоваться нормативными документами.</p>	<p>Лекции с презентациями Выезд на водозаборные Сооружения МУП «Водоканал», обследование водоисточника. Встречи с ведущими специалистами.</p>
--	---	---	----------------------------	---	---

2.4 Содержание лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем (академ. часов)
1.	Предмет, задачи санитарии. Роль биоэколога в санитарной охране животноводческих и перерабатывающих предприятий.	2
2.	Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценологической патологии.	2
3.	Общие санитарно-гигиенические требования к размещению и эксплуатации животноводческих предприятий. Проблема защиты ферм от заноса и распространения инфекции.	2
4.	Ветеринарно-санитарные мероприятия по охране почвы от загрязнения и заражения. Утилизация трупов.	2
5.	Санитарная оценка способов обеззараживания твердого и жидкого навоза, сточных вод.	2
6.	Санитарная оценка утилизации сточных вод.	2
7.	Ветеринарно-санитарные мероприятия на фермах. Характеристика ветобъектов.	2
8.	Комплектование ферм поголовьем животных.	2
9.	Проблема распространения обсеменённости патогенными микроорганизмами внешней среды. Взаимосвязь внешней среды с организмом человека и животных.	2
10.	Основные санитарные мероприятия на фермах. Дезинфекция и её виды. Дезинвазия. Дератизация.	2
11.	Основы профилактики инфекционных болезней. Выявление источников инфекции. Обирвация, карантинирование, пресечение путей передачи инфекции. Вакцинация.	2
12.	Дезинфицирующие средства, их характеристика. Хранение дезсредств.	2
13.	Гигиенические требования к питьевой воде. Вода как источник распространения инфекций и инвазий.	2
14.	Санитарно-биологическая характеристика и защита воды.	2
Итого:		28

2.5 Содержание практических занятий

№ п/п	Тема практических занятий	Объем (академ. часов)
1.	Основы чтения строительных чертежей. Условные обозначения.	2
2.	Знакомство с основными нормативными документами при проектировании и строительстве (НТП, СНиП, ГОСТы).	2
3.	Изучение генпланов проектов комплекса по выращиванию и откорму. Требования к выбору площадки. Зонирование территории.	2
4.	Изучение ветсанпропускника с дезбарьером для транспортных средств	2
5.	Подготовка исходных данных для технологического проектирования объекта с.-х. назначения.	2
6.	Проектирование генерального плана с.-х. объекта с пояснительной запиской (по индивидуальному заданию). Занятие с выездом на объект.	8
7.	Эколого-санитарные требования при размещении и эксплуатации животноводческих объектов.	2
8.	Санитарно-гигиенические требования при обработке и обеззараживании навоза. Сооружения очистки и хранения навоза	2
9.	Методика определения БПК ₅ в воде.	2
10.	Изучение опыта работы очистных сооружений городской канализации ООО «Водоотведение». Занятие с выездом на объект с последующим составлением и защитой отчёта.	10
11.	Санитарно-гигиенические требования при утилизации трупов павших животных.	2
12.	Изучение технологии получения мясокостной муки.	2
13.	Эколого-санитарные требования по защите окружающей среды от загрязнения в процессе производственной деятельности фермы.	2
14.	Методика контроля температуры, влажности и подвижности воздуха.	2
15.	Методика определения естественной и искусственной освещённости.	2
16.	Методика определения вредных газов (аммиака, сероводорода, углекислого газа).	2
17.	Гигиеническое значение УФ и ИК-облучения животных. Использование	2

	искусственных источников УФ и ИК-облучения.	
18.	Методика определения активного хлора в хлорной извести и расчёт её потребности для проведения дезинфекции.	4
19.	Итоговая конференция на тему: «Экологическая охрана животноводческих объектов».	2
Итого:		56

2.6 Самостоятельная работа обучающихся

Название раздела дисциплины	Тема самостоятельной работы	Вид самостоятельной работы	Объем (акад. часов)	КСР (акад. часов)
1 Антропогенные изменения биогеоценозов	Предмет, задачи санитарии. Роль биоэколога в санитарной охране животноводческих и перерабатывающих предприятий.	подготовка к устному опросу. самостоятельное изучение вопросов подготовка к коллоквиуму	9	2
	Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценотической патологии.			
	Основы чтения строительных чертежей. Условные обозначения.			
	Знакомство с основными нормативными документами при проектировании и строительстве (НТП, СНиП, ГОСТы).			
	Изучение генпланов проектов комплекса по выращиванию и откорму. Требования к выбору площадки. Зонирование территории.			
2 Ветеринарно-санитарные мероприятия проводимые на ферме по недопущению разноса и распространения инфекции	Общие санитарно-гигиенические требования к размещению и эксплуатации животноводческих предприятий. Проблема защиты ферм от заноса и распространения инфекции.	подготовка к устному опросу, самостоятельное изучение вопросов подготовка к тестированию, подготовка к коллоквиуму	35	4
	Ветеринарно-санитарные мероприятия по охране почвы от загрязнения и заражения. Утилизация трупов.			
	Санитарная оценка способов обеззараживания твердого и жидкого навоза, сточных вод.			
	Санитарная оценка утилизации сточных вод.			
	Ветеринарно-санитарные мероприятия на фермах. Характеристика ветобъектов.			
	Комплектование ферм поголовьем животных.			
	Изучение ветсанпропускника с дезбарьером для транспортных средств			
	Подготовка исходных данных для технологического проектирования объекта с.-х. назначения.			
	Проектирование генерального плана с.-х. объекта с пояснительной запиской (по индивидуальному заданию). Занятие с выездом на объект.			
	Эколого-санитарные требования при размещении и эксплуатации животноводческих объектов.			
	Санитарно-гигиенические требования при обработке и обеззараживании навоза. Сооружения очистки и хранения навоза			
	Методика определения БПК ₅ в воде.			
	Изучение опыта работы очистных сооружений городской канализации ООО «Водоотведение». Занятие с выездом на объект с последующим составлением и защитой отчёта.			

3 Санитарная и экологическая охрана ферм от заноса инфекции	Основные санитарные мероприятия на фермах. Дезинфекция и её виды. Дезинвазия. Дератизация.	подготовка к устному опросу самостоятельное изучение вопросов подготовка к тестированию, подготовка к коллоквиуму; подготовка к курсовой работе	51	4
	Основы профилактики инфекционных болезней. Выявление источников инфекции. Обирвация, карантинирование, пресечение путей передачи инфекции. Вакцинация.			
	Дезинфицирующие средства, их характеристика. Хранение дезсредств.			
	Гигиенические требования к питьевой воде. Вода как источник распространения инфекций и инвазий.			
	Санитарно-биологическая характеристика и защита воды.			
	Санитарно-гигиенические требования при утилизации трупов павших животных.			
	Изучение технологии получения мясокостной муки.			
	Эколого-санитарные требования по защите окружающей среды от загрязнения в процессе производственной деятельности фермы.			
	Методика контроля температуры, влажности и подвижности воздуха.			
	Методика определения естественной и искусственной освещённости.			
	Методика определения вредных газов (аммиака, сероводорода, углекислого газа).			
Гигиеническое значение УФ и ИК-облучения животных. Использование искусственных источников УФ и ИК-облучения.				
Экзамен		27		
Итого		95	10	

2.7 Фонд оценочных средств

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении №1.

3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

3.1 Основная литература

3.1.1 Ветеринарная санитария [Электронный ресурс]: учеб. Пособие / [А.А. Сидорчук] [и др.] – Москва: Лань, 2011 – 365 с., [4] л.цв.ил. – Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=675.

3.1.2 Кузнецов А. Ф. Практикум по ветеринарной санитарии, зоогигиене и биоэкологии [Электронный ресурс]: / Кузнецов А.Ф., Родин В. И., Светличкин В.В., Яремчук В.П. - Москва: Лань, 2013 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12983.

3.2 Дополнительная литература

3.2.1 Сон К.Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения [Электронный ресурс]: / Сон К.Н., Родин В.И., Беспланеев

Э.В. – Москва: Лань, 2013 – Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5857 .

3.2.2 Степановских А.С. Общая экология [Электронный ресурс]: /А.А. Степановских – Москва: Юнити-Дана, 2015 – 687 с. – Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118337>

3.3 Периодические издания

3.3.1 «АПК России» Научный журнал для агропромышленного комплекса [Электронный ресурс] : изд-во Южно-Уральский государственный аграрный университет. – Режим доступа: <http://www.rusapk.ru/index.php/ru/>.

3.4 Учебно-методические разработки для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются на кафедре, в научной библиотеке, в локальной сети и на сайте вуза:

3.4.1 Подугольникова Е. Г.. Экологические аспекты ветеринарной санитарии [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», уровень высшего образования – бакалавриат / Е.Г. Подугольникова – Троицк: ЮУрГАУ, 2020 - 18 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2838>

3.4.2 Подугольникова Е. Г. Экологические аспекты ветеринарной санитарии [Электронный ресурс]: методические рекомендации по изучению учебной дисциплины, организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся / Е.Г. Подугольникова – Троицк: ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГАУ. - 2020. - 16 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2838>

3.4.3 Подугольникова Е. Г. Экологические аспекты ветеринарной санитарии [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль – биоэкология, направление подготовки - бакалавриат, форма обучения очная / Е.Г. Подугольникова - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 57 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2838>

3.5 Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет

3.5.1 Южно-Уральский государственный аграрный университет [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2019. – Режим доступа: <http://yuypray.pф/>

3.5.2 Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] : федер. портал. – 2005-2019. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

3.5.3 Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2019. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

3.5.3 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2019. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

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

3.6.1 Лекции с использованием слайд-презентаций.

3.6.2 Программное обеспечение Windows XP, Microsoft Office

3.6.3 Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

3.7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

3.7.1 Перечень учебных аудиторий кафедры:

- Учебная аудитория №IX для проведения занятий лекционного типа, оснащенная компьютером, экраном проекционным, видеопроектором.

- Учебная аудитория №16 для проведения занятий семинарского типа (практические занятия).
- Учебная аудитория № 16 для групповых и индивидуальных консультаций.
- Учебная аудитория № 16 для текущего контроля и промежуточной аттестации.
- Помещение №38 для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютером.
- Помещения №25-а для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

3.7.2 Перечень основного учебного оборудования

- переносной мультимедийный комплекс (ноутбук, проекционный экран, видеопроектор);
- набор реактивов;

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
по дисциплине

Б1.В.ДВ. 07.02 Экологические аспекты ветеринарной санитарии

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – БАКАЛАВРИАТ

Код и наименование направления подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль подготовки: Биоэкология

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная

СОДЕРЖАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

1	Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)	18
2	Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	19
3	Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	21
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	21
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости	21
4.1.1	Устный опрос на практическом занятии	21
4.1.2	Тестирование	21
4.1.3	Коллоквиум	29
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	33
4.2.1	Курсовая работа	33
4.2.2	Экзамен	34

**1 Планируемые результаты обучения
(показатели сформированности компетенций)**

Компетенции по дисциплине «Экологические аспекты ветеринарной санитарии»

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ОПК-10 Способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы.	Знать базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы.	Уметь применять основы общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы.	Владеть навыками основ общей, системной и прикладной экологии, принципами оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы.
ПК-5 Готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских	Знать основные нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	Уметь использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	Владеть навыками при использовании нормативных документов, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств

2 Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Показатели сформированности		Критерии оценивания			
			неуд.	удовл.	хорошо	отлично
ОПК-10 Способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы.	Знания	принципы оптимального природопользования способность на практике применять методы охраны природной среды.	отсутствуют знания оптимального природопользования способность на практике применять методы охраны природной среды.	обнаруживает знания оптимального природопользования способность на практике применять методы охраны природной среды.	знает принципы оптимального природопользования способность на практике применять методы охраны природной среды.	знает принципы оптимального природопользования способность на практике применять методы охраны природной среды.
	Умения	состояние объектов окружающей среды. Соблюдение профилактических мероприятий, пользоваться нормативной документацией.	отсутствуют умения оценить состояние объектов окружающей среды. Соблюдение профилактических мероприятий. Пользование нормативными документами	обнаруживает умения оценить состояние объектов окружающей среды. Соблюдение профилактических мероприятий. Пользование нормативными документами	умеет указать, как оценить состояние объектов окружающей среды. Соблюдение профилактических мероприятий. Пользование нормативными документами но при объяснении допускает незначительные ошибки	умеет самостоятельно оценить состояние объектов окружающей среды. Соблюдение профилактических мероприятий. Пользование нормативными документами
	Навыки	навыками определения качества воздушной среды, воды, почвы, кормов.	отсутствуют навыки использования определения качества воздушной среды, воды, почвы, кормов.	обнаруживает навыки использования определения качества воздушной среды, воды, почвы, кормов.	владеет навыками использования определения качества воздушной среды, воды, почвы, кормов.	владеет навыками использования определения качества воздушной среды, воды, почвы, кормов.
ПК-5 готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических	Знания	причины загрязнения окружающей среды в результате антропогенного вмешательства.	отсутствуют знания по загрязнению окружающей среды в результате антропогенного вмешательства.	обнаруживает знания по загрязнению окружающей среды в результате антропогенного вмешательства.	знает принципы загрязнения окружающей среды в результате антропогенного вмешательства.	знает принципы загрязнения окружающей среды в результате антропогенного вмешательства.
	Умения	пользоваться нормативной документацией, оценивать и распознавать отклонения состояния	отсутствуют умения пользоваться нормативной документацией, оценивать и распознавать отклонения состояния	обнаруживает умения пользоваться нормативной документацией, оценивать и распознавать отклонения состояния окружающей среды	умеет указать, как оценить пользоваться нормативной документацией, оценивать и распознавать отклонения состояния	умеет самостоятельно пользоваться нормативной документацией, оценивать и распознавать отклонения состояния

и биомедицинских производств		окружающей среды	окружающей среды		окружающей среды	окружающей среды
	Навыки	терминологией, методами определения отдельных показателей окружающей среды	отсутствуют навыки определения отдельных показателей окружающей среды	обнаруживает навыки определения отдельных показателей окружающей среды	владеет навыками определения отдельных показателей окружающей среды	владеет навыками определения отдельных показателей окружающей среды. Терминологией.

3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих базовый этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

3.1 Подугольникова Е. Г. Экологические аспекты ветеринарной санитарии [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины, организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся / Е.Г. Подугольникова – Троицк: ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГАУ. - 2020. - 16 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2838>

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

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих базовый этап формирования компетенций по дисциплине «Ветеринарная санитария и экология», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1 Устный опрос на практическом занятии

Устный опрос на лабораторном занятии используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по разделам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

Критерии оценивания устного ответа на практическом занятии

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации, - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - показано умение чётко увязывать теорию с практикой, - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место недостаток: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии; - неполное знание теоретического материала;
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании содержания материала, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов

Вопросы для устного опроса на практических занятии:

**Тема 1 Основы чтения технологических и строительных чертежей.
Условные обозначения.**

1. Необходимость изучения технологических и строительных чертежей животноводческих объектов.
2. Какие бывают виды чертежей, проекций, используемые на строительных чертежах?
3. Что такое: план, фасад, разрез и сечение здания?
4. Какие бывают разбивочные оси?
5. Нанесение размеров, масштаб, высотные отметки.
6. Маркировка чертежей.

Тема 2 Знакомство с основными нормативными документами при проектировании и строительстве (НТП, СНиП, ГОСТы)

1. Что такое НТП – СХ, их назначение и структура?
2. Назовите основные строительные нормы и правила.
3. Как учитываются климатические условия районов при проектировании и строительстве?

Тема 3. Изучение генпланов проектов комплекса по выращиванию и откорму Требования к выбору площадки. Зонирование территории

1. Что такое строительные площадки?
2. Как осуществляется порядок отвода земельных участков под строительство?
3. Что такое генеральный план?
4. Что входит в состав и порядок разработки, согласования и утверждения проекта?
5. Что такое сметы, для чего они составляются?
6. Кто бывает главным проектировщиком?

Тема 4 Изучение ветсанпропускника с дезбарьером для транспортных средств

1. Как осуществляется проектирование животноводческих объектов.
2. Какие пункты входят в задание на проектирование?

Тема 6. Проектирование генерального плана сельскохозяйственного объекта с пояснительной запиской

1. Санитарно-гигиенический контроль за проектированием, строительством и эксплуатацией животноводческих предприятий».
2. Требования к участку под застройку животноводческого объекта
3. В чем сущность основных принципов по недопущению инфекции на фермы, разрабатываемые на стадии проектирования.
4. Зонирование территории фермы
5. Понятие о санитарно-защитной зоне
6. Какова роль зеленых насаждений в защите воздушного бассейна ферм?
7. Перечислите мероприятия по охране воздушного бассейна.
8. Санитарно-экологические требования при строительстве и эксплуатации ветсанобъектов.
9. Характеристика ветобъектов на спецфермах и их классификация.
10. Характеристика ветсанпропускника.
11. Характеристика и назначение карантинных помещений
12. Цель, назначение и использование площадок для обработки кожного покрова и купочных ванн.
13. Характеристика ветлечебницы и ветпункта
14. Характеристика лечебно-санитарного пункта.
15. Характеристика убойно-санитарного пункта.
16. К каким по назначению ветобъектам относится изолятор и его характеристика.
17. Какие требования предъявляются к утилизации сточных вод, навоза и растворам ядохимикатов от объектов ветсанитарного назначения?
18. Как осуществляется комплектование ферм (комплексов) поголовьем?
19. Перечислите и охарактеризуйте требования к хозяйствам-поставщикам.
20. Как осуществляется отбор телят для комплексов?
21. Требования к транспортировке и профилактика транспортного стресса.
22. Дайте характеристику требований к параметрам микроклимата, площади размещения, скорости перемещения во время транспортировки в салоне автомашины.
23. Ветеринарно-санитарные мероприятия при приемке телят на комплекс.
24. Принципы формирования производственных групп и требования к содержанию телят в день поступления на комплекс.
25. Перечислите дезрастворы, используемые для заправки дезковриков и дезбарьеров.
26. Характеристика дезбарьеров для транспортных средств.

Б. на умение:

1. Пользуясь проектом ветсанпропускника, указать номенклатуру помещений, входящих в санитарный блок для обслуживающего персонала.
2. Приведите характеристику дезванн дезбарьера для транспортных средств.
3. С помощью каких приборов можно определить температурно-влажностный режим в помещении.

Тема 8. Санитарно-гигиенические требования при обработке и обеззараживании навоза. Сооружения очистки и хранения навоза

Вопросы и задания для контроля знаний:

1. Какие существуют системы навозоудаления?
2. Для чего надо проводить санитарную оценку навоза.

3. Какой навоз бывает?
4. Что надо учитывать при санитарной оценке навоза?
5. Какие существуют системы навозоудаления?
6. Как осуществляется хранение навоза?
7. Как проводят обеззараживание навоза?

Тема 9 Методика определения БПК 5 в воде

1. Что такое БПК 5?
2. Как определяют БПК 5?
3. Что такое нитрификация?

Тема 10 Изучение опыта работы очистных сооружений городской канализации МУП «Водоканал» г. Троицка

Тема 11. Санитарно-гигиенические требования при утилизации трупов павших животных

1. Как долго сохраняются патогенные микроорганизмы в трупах павших животных?
2. Когда можно сжигать трупы животных?
3. Что такое биотермическая яма?

Тема 12 Изучение технологии получения мясокостной муки

1. Какое сырье используется для мясокостной муки?
2. Как происходит отделение металопримесей?
3. Что такое дробление шкварки?
4. Как происходит просеивание муки?

Тема 13 Эколого-санитарные требования по защите окружающей среды от загрязнений в процессе производственной деятельности фермы

- . Основные нормативные документы для проектирования и строительства. Характеристика НТП, СНиП, ГОСТ.
 - 2. План, фасад, разрез здания, разбивочные оси, проект здания.
 - 3. Физические методы обеззараживания навоза.
 - 4. Как графически на чертежах обозначаются двери, ворота, окна.
 - 5. Химические методы обеззараживания жидкого навоза.
 - 6. Биологические свойства почвы.
 - 7. Утилизация трупов в ямах Беккари.
 - 8. Технология получения мясо-костной муки на утильзаводах.
 - 9. Биотермическое обеззараживание навоза на навозохранилищах.
 - 10. Обеззараживание жидкого навоза в рыбоводно-биологических прудах.
 - 11. Обеззараживание навоза методом гомогенизации.
 - 12. Физические свойства почвы (пористость, водопроницаемость, капиллярность, гигроскопичность, воздухопроницаемость).
 - 13. В каких случаях и как осуществляется сжигание навоза.
 - 14. Виды навоза и его характеристика.
 - 15. Методы обеззараживания жидкого навоза.
 - 16. Навоз – как фактор передачи инфекции.
 - 17. Сомоочищение почвы.
 - 18. Понятие об инфекционном процессе.
 - 19. Какие периоды включает инфекционный процесс.
 - 20. Каковы методы борьбы против инфекционных болезней.
 - 21. Классификация инфекционных болезней.
- Б На умение:

1. Пользуясь чертежом, указать расположение кормовых и навозных проходов, ворот, окон.
2. На генплане фермы уметь выделить основные сооружения и указать функциональные зоны, объяснить их назначение.
3. Пользуясь технологической схемой, описать технологический процесс получения мясокостной муки.

Тема 14 Методы контроля температуры, влажности и подвижности воздуха

1. В чем заключается гигиеническое значение влажности воздуха?
2. Какие гигиенические показатели характеризуют влажность воздуха?
3. Какие приборы применяются для определения и графической записи Влажности воздуха?
4. Назовите нормативы влажности воздуха для животных разных видов.

Тема 15 Методика определения естественной и искусственной освещенности

1. Что такое КЭО?
2. Как определяют искусственную освещенность?
3. Что такое световой коэффициент?
4. Каким прибором определяют естественную освещенность?
5. Что такое люксметр?
- 6.

Тема 16 Методика определения вредных газов (аммиака, сероводорода, углекислого газа)

1. Какое влияние оказывают вредные и ядовитые газы на состояние здоровья животного?
2. Назовите факторы, способствующие накоплению газов в воздухе помещений для с.-х. животных.
6. Расскажите об устройстве, принцип действия и порядке работы с газоанализатором.
7. Какие мероприятия используются для улучшения газового состава воздуха?
8. Назовите ПДК вредных и ядовитых газов в воздухе помещений для с.-х. животных.

Тема 17. Гигиеническое значение УФ и ИК – облучения животных. Использование искусственных источников УФ и ИК - облучения

1. Какое влияние на организм животных оказывает видимая часть солнечной радиации (световые лучи)?
2. Из каких лучей состоит спектр солнечной радиации?
3. Дайте характеристику ультрафиолетовых и инфракрасных лучей?
4. В чем заключается гигиеническое значение ультрафиолетовых лучей?
5. В чем состоит гигиеническое значение инфракрасных лучей?
6. Какие мероприятия следует проводить для создания в помещениях для животных оптимального режима освещения?

Тема 18 Методика определения активного хлора в хлорной извести и расчет ее потребности для проведения дезинфекции

1. Что такое хлорная известь?
2. Как рассчитать ее потребление для проведения дезинфекции?

4.1.2 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам, разделам или всей дисциплине. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются

тесты с заданиями, представленными в различных формах: закрытой, открытой, на установление верной последовательности, на установление верного соответствия и др. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	86-100
Оценка 4 (хорошо)	76-85
Оценка 3 (удовлетворительно)	60-75
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 60

Тестовые задания

1. Наука о профилактике инфекционных и инвазионных болезней животных, в том числе и антропозоонозных, о путях получения продуктов, сырья и кормов животного происхождения высокого санитарного качества это –

- А) Ветеринарная санитария
- Б) Ветеринарно-санитарная экспертиза
- В) Эпизоотология и инфекционные болезни
- Г) Ветеринарная микробиология и иммунология

2. Первое научно-исследовательское учреждение для изучения вопросов ветеринарной санитарии и дезинфекции в промышленности, перерабатывающей животное сырье было создано –

- А) 1928 г
- Б) 1934 г
- В) 1955 г
- Г) 1961 г

3. В зависимости от степени устойчивости, или способности выживать во внешней среде, патогенные микроорганизмы принято делить на

- А) устойчивые и неустойчивые
- Б) мало устойчивые, устойчивые
- В) высоко устойчивые и малоустойчивые
- Г) устойчивые, среднеустойчивые, высоко устойчивые

4. Из токсигенных и патогенных микроорганизмов в почве обнаруживают

- А) *E.coli*, *S.typhimurium*, *P.vulgaris*
- Б) *S.agalactiae*, *S.lactis*, *L.monocytigenes*
- В) *Br.abortus*, *Br.suis*, *Br.ovis*
- Г) *CI.perfringens*, *CI.oedematiens*, *CI.septicum*, *CI.botulinum*, *CI.Tetani*

5. Наличие капсулы у микроорганизмов определяют методами:

- А) Трухильо.
- Б) Романовского-Гимзы.
- В) Ольта.
- Г) по Грамму

6. Санитарно-показательными микроорганизмами воздуха являются:

- А) энтерококки и кишечная палочка
- Б) бактерии группы протей 18
- В) стафилококки и стрептококки
- Г) термофилы и колифаги

7. Типичными почвенными бактериями являются:
А) кишечная палочка и сальмонелла
Б) стафилококки и стрептококки
В) синегнойная палочка и бактерии группы протей
Г) термофильные и пигментные микроорганизмы
8. Благоприятной средой обитания являются:
А) почва;
Б) вода;
В) воздух ПК-7
9. К постоянно живущим в воде микроорганизмам относятся:
А) Escherichia, Salmonella
Б) Staphylococcus, Streptococcus
В) Azotobacter, Nitrobacter, Proteus vulgaris
Г) Bacillus anthracis, Clostridium tetani
10. Для бактериологического исследования пробу воды отбирают в объеме:
А) 500 мл
Б) 1 л
В) 100 мл
Г) 3 л
11. Пробы воды после отбора доставляют в лабораторию не позднее чем через
А) 24 ч
Б) 12 ч
В) 6 ч
Г) 48 ч
12. Санитарно-показательными микроорганизмами для почвы являются:
А) БГКП, энтерококки, лостридии перфрингенс, термофилы
Б) стафилококки и стрептококки
В) синегнойная палочка и бактерии группы протей
Г) термофильные и пигментные микроорганизмы
13. Санитарно-показательными микроорганизмами для воды являются:
А) БГКП, энтерококки, лостридии перфрингенс, термофилы
Б) стафилококки и стрептококки
В) синегнойная палочка и бактерии группы протей
Г) БГКП, энтерококки, стафилококки
14. Дезинфекция это:
А) Уничтожение возбудителей во внешней среде
Б) Уничтожение вегетативной формы микроорганизмов в объектах
В) Уничтожение микроорганизмов в объекте.
15. Различают методы стерилизации:
А) Биологические и химические
Б) Механические
В) Химические и физические
16. Для обработки кожи рук используют раствор этилового спирта:

- А) 900
- Б) 700
- В) 600

17. Степень диссоциации кислот зависит от:

- А) Давления
- Б) Температуры и концентрации
- В) Концентрации ПК-15

18. У кислот повышаются противомикробные свойства при:

- А) Повышение температуры
- Б) Повышение степени диссоциации
- В) Длительности действия

19. Противомикробные средства, разрушающие многие органические и неорганические соединения, в том числе и с микроорганизмы, их можно использовать только во внешней среде и являются только:

- А) Антисептическими средствами
- Б) Химиотерапевтическими средствами
- В) Дезинфицирующими средствами

20. Противомикробные средства, не разрушающие органические вещества (не соединяющиеся с неорганическими) и подавляющие только жизнедеятельность цитоплазмы клеток микроорганизмов и слабее влияют на клетки макроорганизма, оказывают неблагоприятное действие на раневую поверхность и слизистые оболочки и являются:

- А) Химиотерапевтическими средствами
- Б) Антисептическими и дезинфицирующими средствами

21. Эпсилотрихический метод (Е-тест) является разновидностью метода оценки чувствительности возбудителей к антимикробным препаратам:

- А) Дискотрихического
- Б) Серийных разведений

22. Механизм действия щелочей зависит от:

- А) рН среды
- Б) Объекта взаимодействия и свойств среды
- В) Химического состава

23. Для обеззараживания воды используют осветленный раствор хлорной извести, содержащий:

- А) 5% активного хлора
- Б) 7% активного хлора
- В) 12% активного хлора 2

24. Для дезинфекции почвы применяют взвесь хлорной извести, содержащую активного хлора –

- А) 10%
- Б) 12%
- В) 5%

25. Место, где лежал труп животного павшего от инфекционного заболевания, вызванного спорообразующими микроорганизмами дезинфицируют –

- А) Орошая раствором хлорной извести, содержащей 5 % активного хлора, из расчета 10 л на 1 м²
- Б) Почву перекапывают с сухой хлорной известью, содержащей не менее 25% активного хлора
- В) Почву перекапывают с сухой хлорной известью, содержащей не менее 25% активного хлора и после перемешивания, увлажняют водой из расчета 10 л на 1 м²
26. Бактерицидность растворов хлорных препаратов можно усилить путем прибавления к ним
- А) Солей серной кислоты
- Б) Аммонийных соединений (аммиака, аммония) и хлоридов (сернокислого хлористого или азотнокислого марганца)
- В) Калия перманганата
27. Дезинфицирующая активность щелочных растворов возрастает при:
- А) Повышении температуры раствора.
- Б) Изменении рН среды.
- В) Повышении температуры раствора и прибавлении небольшого количества натрия хлорида.
28. Каустическая сода содержит NaOH –
- А) 55 - 62%
- Б) 92 - 95%
- В) 97 - 99%
29. Сухой формалин (параформ) содержит формальдегида:
- А) 78 – 82%
- Б) 85 – 86%
- В) 95 - 96%
30. Целью дезинфекции является:
- А) Уничтожение микроорганизмов.
- Б) Предупреждение или прерывание передачи возбудителей от инфицированного организма к здоровому через внешнюю среду.
31. Существуют следующие виды контроля качества дезинфекции:
- А) Биологический, химический, физический
- Б) Визуальный, химический, бактериологический

4.1.3 Коллоквиум

Коллоквиум проводится по разделу дисциплины. Выполняется в устной и письменной форме. Её целью является проверка степени усвоения основных вопросов по темам, входящим в раздел дисциплины.

К каждому коллоквиуму разработан перечень вопросов, по которым составлены билеты. Билет для коллоквиума содержит 3 вопроса. Ответ на вопросы коллоквиума оформляется на отдельных листах в произвольной форме. Однако сначала приводятся персональные данные студента (ФИО, группа, факультет), далее вопросы билета, а затем ответ на них. Коллоквиум оценивается по следующей шкале:

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не искажившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Коллоквиум считается зачтенным, если обучающийся получил положительную оценку (удовлетворительно, хорошо, отлично).

Перечень вопросов для подготовки к коллоквиуму приведен в методической разработке:

Подугольникова Е. Г. Экологические аспекты ветеринарной санитарии [Электронный ресурс] : методические рекомендации по изучению учебной дисциплины, организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся / Е.Г. Подугольникова – Троицк: ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГАУ. - 2020. - 16 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2838>

Вопросы для подготовки к коллоквиумам:

Коллоквиум № 1

Тема 1: Антропогенные изменения биогеоценозов

А На знание

1. Что такое интродукция растений и животных, как это влияет на качество заготовки кормов и возникновение инфекционных заболеваний.
2. Отравление карбонидом (мочевинной).
3. Отравление столовой свеклой.
4. Отравление сахарной свеклой и кукурузой.
5. Отравление нитратами, нитритами, профилактика.
6. Отравление картофелем, профилактика.
7. Отравление хлопковым жмыхом, профилактика.
8. Что называется микозами и микотоксикозами.
9. Отравление спорыньей, профилактика.
10. Отравление грибами из рода фузариум, профилактика.
11. Отравление головнёвыми грибами, профилактика.

12. Аспиргиллёз, профилактика.
13. Профилактика заболеваний, связанных с механическими примесями.
14. Отравление поваренной солью.
15. Отравление на почве поражения кормов амбарными вредителями.
16. Нарушение БГЦ на почве безвозмездного выноса макро-микроэлементов.
17. Антропогенное влияние на геохимическую обстановку отдельных регионов.
18. Понятие о биогеохимических провинциях.
19. Влияние на организм недостатка меди.
20. Влияние на организм недостатка кобальта.
21. Влияние на организм недостатка марганца.
22. Влияние на организм недостатка селена.
23. Влияние на организм недостатка йода.
24. Влияние на организм недостатка кальция.
25. Влияние на организм и причины возникновения нитратно-нитритного токсикоза.
26. Загрязнение среды агрохимикатами и развивающаяся на их фоне гиперкалиемия.
27. Что такое кариес и флюороз.
28. Санитарные требования при заготовке, хранении, транспортировке, подготовке и использовании кормов.
29. Контроль за качеством кормов.
30. Методы и показатели оценки доброкачественности различных видов кормов.
31. Санитарные требования к кормоцехам, механизмам приготовления, раздачи кормов и кормушкам.
32. Корма, обладающие фотодинамическими свойствами. Профилактика фагопиризма.

Б На умение

1. Оценить доброкачественность кормов по результатам органолептического анализа.
2. Оценить доброкачественность кормов по результатам лабораторного анализа.

Коллоквиум № 2

Тема: «Ветеринарно-санитарные мероприятия проводимые на ферме по недопущению заноса и распространения инфекции»

А На знание

1. Санитарно-гигиенический контроль за проектированием, строительством и эксплуатацией животноводческих предприятий.
2. Требования к участку под застройку животноводческого объекта.
3. В чем сущность основных принципов по недопущению инфекции на фермы, разрабатываемые на стадии проектирования.
4. Зонирование территории фермы.
5. Понятие о санитарно-защитной зоне.
6. Какова роль зелёных насаждений в защите воздушного бассейна ферм?
7. Перечислите мероприятия по охране воздушного бассейна.
8. Санитарно-экологические требования при строительстве и эксплуатации ветсанобъектов.
9. Характеристика ветобъектов на спецфермах и их классификация.
10. Характеристика ветсанпропускника.
11. Характеристика и назначение карантинных помещений.
12. Цель, назначение и использование площадок для обработки кожного покрова и купочных ванн.
13. Характеристика ветлечебницы и ветпункта.
14. Характеристика лечебно-санитарного пункта.
15. Характеристика убойно-санитарного пункта.
16. К каким по назначению ветобъектам относится изолятор и его характеристика.
17. Какие требования предъявляются к утилизации сточных вод, навоза и растворам ядохимикатов от объектов ветсанитарного назначения?

18. Как осуществляется комплектование ферм (комплексов) поголовьем?
19. Перечислите и охарактеризуйте требования к хозяйствам-поставщикам.
20. Как осуществляется отбор телят для комплексов?
21. Требования к транспортировке и профилактика транспортного стресса.
22. Дайте характеристику требований к параметрам микроклимата, площади размещения, скорости перемещения во время транспортировки в салоне автомашины.
23. Ветеринарно-санитарные мероприятия при приёмке телят на комплекс.
24. Принципы формирования производственных групп и требования к содержанию телят в день поступления на комплекс.
25. Перечислите дезрастворы, используемые для заправки дезковриков и дезбарьеров.
26. Характеристика дезбарьеров для транспортных средств.

На умение

1. Пользуясь проектом убойно-санитарного пункта, укажите номенклатуру помещений, предназначенных для вскрытия трупов павших животных.
2. Выделите на генеральном плане функциональные зоны и объясните их назначение.
3. Пользуясь чертежом купочной ванны, опишите порядок купки овец.

Коллоквиум 3

Тема: «Санитарная и экологическая охрана ферм от заноса инфекции»

А На знание

1. Классификация сточных вод.
2. Механическая очистка сточных вод.
3. Биологическая очистка сточных вод.
4. Определение и сущность БПК₅ при оценке сточных вод.
5. Метод определения активного хлора и расчет потребности хлорной извести для обеззараживания сточных вод.
6. Понятие о дезинфекции. Виды дезинфекции, их сущность.
7. Понятие о дезинсекции.
8. Понятие о дератизации. Способ борьбы с грызунами.
9. Дезинфицирующие средства, их классификация.
10. Характеристика щелочей.
11. Характеристика кислот.
12. Характеристика хлорорганических веществ.
13. Характеристика окислителей.
14. Характеристика фенолов.
15. Препараты группы формальдегида.
16. Препараты группы тяжелых металлов.
17. Способы хранения дезинфицирующих средств.
18. Определение понятия пестицидов, их применение.
19. Физические методы обеззараживания (температура, УФ-облучение, ионизирующее излучение Co^{60}).
20. Классификация пестицидов по действию на объект.
21. Характеристика хлорорганических, фосфорорганических пестицидов их воздействие на организм.
22. Характеристика представителей пестицидов из группы тяжелых металлов, их воздействие на организм.
23. Действие нитратов и нитритов на организм.

Б На умение

1. Пользуясь данными лабораторного анализа по значению БПК₅ определите степень загрязнения воды.
2. Опишите метод определения активного хлора в хлорной извести.
3. Опишите способы борьбы с грызунами на ферме.

4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Курсовая работа

Курсовая работа является продуктом, получаемым в результате самостоятельного планирования и выполнения учебных и исследовательских задач. Она позволяет оценить знания и умения студентов, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками. Курсовая работа направлена на подготовку обучающегося к выполнению итоговой выпускной квалификационной работы.

Задание на курсовую работу выдается на бланке за подписью руководителя. Задания могут быть индивидуализированы и согласованы со способностями обучающихся без снижения общих требований. Курсовая работа регламентируется графиком его сдачи и защиты. Общий объем текстовой документации (в страницах) в зависимости от характера работы должен находиться пределах от 25 до 45, а общий объем обязательной графической документации (в листах формата А4) в пределах: а) в курсовых проектах - 3; б) в курсовых работах – 2.

Защита производится перед сформированной кафедрой комиссией, состоящей из двух человек с участием руководителя, и в присутствии обучающихся. Студент коротко докладывает об основных решениях, принятых в процессе разработки, и отвечает на вопросы комиссии.

Оценка объявляется студенту непосредственно после защиты курсовой работы, затем выставляется в ведомость защиты курсовой работы и зачетную книжку.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите работы студент правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
Оценка 4 (хорошо)	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет грамотно изложенную теоретическую главу. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. При защите работы студент правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах студент исправляет ошибки в ответе.
Оценка 3 (удовлетворительно)	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Пояснительная записка содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Пояснительная записка не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите студент демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

Перечень тем для курсовой работы

1. Грызуны – как источник распространения энзоотий.
2. Влияние экосистемы фермы на здоровье и продуктивность животных.
3. Отравление животных нитритами и нитратами.
4. Навоз - как фактор загрязнения и заражения окружающей среды.
5. Проблема чистой воды. Причины загрязнения водоисточников.
6. Способы утилизации навоза.
7. Профилактика отравлений животных ядовитыми растениями и их семенами.
8. Экологические последствия загрязнения гидросферы.
9. Очистка сточных вод на современном этапе.
10. Экологический мониторинг продовольственного сырья и пищевых продуктов.
11. Влияние производственной деятельности человека на миграцию токсических элементов в почве.
12. Организация санитарных мероприятий по охране воздушного бассейна.
13. Эколого-санитарные системы защиты ферм от заразных заболеваний животных и человека.
14. Современные методы очистки и обеззараживания воды.
15. Современные методы утилизации и уничтожения трупов животных.
16. Охрана водоисточников от загрязнения и санитарный контроль за качеством воды.
17. Профилактика заболеваний человека и животных вследствие бактериальных и грибковых поражений продуктов и кормов.
18. Научно-технический прогресс как один из факторов, нарушающий экологическое равновесие.
19. Почва и здоровье человека и животных.
20. Современные методы обеззараживания жидкого навоза.
21. Геохимические провинции и их влияние на здоровье животных и человека.
22. Действие пестицидов на окружающую среду и здоровье человека.
23. Влияние поллютантов на окружающую среду и здоровье человека.
24. Источники образования, накопления и миграции солей тяжелых металлов в окружающей среде.
25. Влияние солей тяжелых металлов на здоровье животных и человека.
26. Современные средства и методы дератизации.
27. Современные средства и методы борьбы с мухами.
28. Современные средства и методы дезинфекций.

Подугольникова Е. Г. Экологические аспекты ветеринарной санитарии [Электронный ресурс] : методические рекомендации по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», уровень высшего образования – бакалавриат / Е. Г. Подугольникова – Троицк: ЮУрГАУ, 2020 - 18 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2838>

4.2.2 Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований, для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится не более трех вопросов.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 10 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

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.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полностью усвоил материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа; - умеет пользоваться основными измерительными приборами, но допускает незначительные ошибки при объяснении принципа их действия - проявляет навыки использования основного учебного материала, но допускает незначительные ошибки при его использовании
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - знания, умения и навыки использования основного программного материала в минимальном объеме; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - пробелы в знаниях, умениях и навыках использования основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание и/или непонимание большей или наиболее важной части материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки

Вопросы к экзамену

1. Что такое интродукция растений и животных, как это влияет на качество заготовки кормов и возникновение инфекционных заболеваний.
2. Отравление карбамидом (мочевиной).
3. Отравление столовой свеклой.
4. Отравление сахарной свеклой и кукурузой.
5. Отравление нитратами, нитритами, профилактика.
6. Отравление картофелем, профилактика.
7. Отравление хлопковым жмыхом, профилактика.
8. Что называется микозами и микотоксикозами.

9. Отравление спорыньей, профилактика.
10. Отравление грибами из рода фузариум, профилактика.
11. Отравление головнёвыми грибами, профилактика.
12. Аспергиллёз, профилактика.
13. Профилактика заболеваний, связанных с механическими примесями.
14. Отравление поваренной солью.
15. Отравление на почве поражения кормов амбарными вредителями.
16. Нарушения БГЦ на почве безвозмездного выноса макро-микроэлементов.
17. Антропогенное влияние на геохимическую обстановку отдельных регионов.
18. Понятие о биогеохимических провинциях.
19. Влияние на организм недостатка меди.
20. Влияние на организм недостатка кобальта.
21. Влияние на организм недостатка марганца.
22. Влияние на организм недостатка селена.
23. Влияние на организм недостатка йода.
24. Влияние на организм недостатка кальция.
25. Влияние на организм и причины возникновения нитратно-нитритного токсикоза.
26. Загрязнение среды агрохимикатами и развивающаяся на их фоне гиперкалиемия.
27. Что такое кариес и флюороз.
28. Санитарные требования при заготовке, хранении, транспортировке, подготовке и использовании кормов.
29. Контроль за качеством кормов.
30. Методы и показатели оценки доброкачественности различных видов кормов.
31. Санитарные требования к кормоцехам, механизмам приготовления, раздачи кормов и кормушкам.
32. Корма, обладающие фотодинамическими свойствами. Профилактика фагопиризма.
33. Основные нормативные документы для проектирования и строительства (характеристика НТП, СНиП, ГОСТ).
34. План, фасад, разрез здания, разбивочные оси, шаг колонн, проект здания.
35. Физические методы обеззараживания навоза.
36. Химические методы обеззараживания жидкого навоза.
37. Понятие об инфекционном процессе.
38. Характеристика инфекционного процесса.
39. Характеристика инфекционных болезней группы «кишечных инфекций».
40. Что такое микробоносительство. Для каких форм микрофлоры характерно микробоносительство, не связанное с предшествующим заболеванием.
41. Понятие о патогенности микроба.
42. Что такое вирулентность и в чем она измеряется.
43. Основные мероприятия по профилактике инфекционных болезней.
44. Какие периоды развития включает инфекционный процесс.
45. Дайте характеристику инфекций наружных покровов.
46. Каковы особенности инфекционной болезни, в чем различия её от болезней неинфекционного характера.
47. Каковы методы борьбы против инфекционных заболеваний.
48. Пути проникновения возбудителей инфекции в организм. Классификация инфекционных болезней.
49. Что такое иммунитет. Виды иммунитета.
50. Физические свойства почвы (пористость, водопроницаемость).
51. Биологические свойства почвы.
52. Самоочищение почвы.
53. Утилизация трупов в ямах Беккари.
54. Утилизация трупов на утильзаводах.
55. Навоз – как фактор передачи инфекции.

56. Виды навоза и его характеристика.
57. Биотермическое обеззараживание твёрдого навоза.
58. Методы обеззараживания жидкого навоза.
59. Биологические способы обеззараживания жидкого навоза.
60. Обеззараживание жидкого навоза в рыбоводно-биологических прудах.
61. Устройство наземных навозохранилищ.
62. В чём суть обеззараживания навоза методами гомогенизации.
63. В каких случаях и как осуществляется сжигание навоза.
64. Характеристика инфекций дыхательных путей.
65. Характеристика «кровяных инфекций».
66. Охарактеризуйте естественный или активный иммунитет.
67. Как графически на чертежах обозначаются окна, двери, ворота, вентиляционные отверстия.
68. Классификация сточных вод.
69. Механическая очистка сточных вод.
70. Биологическая очистка сточных вод.
71. Определение и сущность ВПК₅ при оценке сточных вод.
72. Метод определения активного хлора и расчёт потребности хлорной извести для обеззараживания сточных вод.
73. Понятие о дезинфекции. Виды дезинфекции, их сущность.
74. Понятие о дезинсекции.
75. Понятие о дератизации. Способы борьбы с грызунами.
76. Дезинфицирующие средства, их классификация.
77. Характеристика щелочей.
78. Характеристика кислот.
79. Характеристика хлорорганических веществ.
80. Характеристика окислителей.
81. Характеристика фенолов.
82. Препараты группы формальдегида.
83. Препараты группы тяжелых металлов.
84. Способы хранения дезинфицирующих средств.
85. Определение понятия пестицидов, их применение.
86. Физические методы обеззараживания (высокие и низкие температуры, УФ-облучение, ионизирующее излучение Co^{60}).
87. Классификация пестицидов по действию на объект.
88. Характеристика хлорорганических, фосфорорганических пестицидов, их воздействие на организм.
89. Характеристика представителей пестицидов из группы тяжелых металлов, их воздействие на организм.
90. Действие нитратов и нитритов на организм.
91. Действие цианогенных гликозидов. Профилактика отравления сорго и суданской травой.
92. Дайте понятие «летальная доза», что означает ЛД₅₀.
93. Санитарно-гигиенический контроль за проектированием, строительством и эксплуатацией животноводческих предприятий.
94. Требования к участку под застройку животноводческого объекта.
95. В чём сущность основных принципов по недопущению инфекции на фермы, разрабатываемые на стадии проектирования.
96. Зонирование территории фермы.
97. Понятие о санитарно-защитной зоне.
98. Какова роль зелёных насаждений в защите воздушного бассейна ферм?
99. Перечислите мероприятия по охране воздушного бассейна.
100. Санитарно-экологические требования при строительстве и эксплуатации ветсанобъектов.

101. Характеристика ветобъектов на спецфермах и их классификация.
102. Характеристика ветсанпропускника.
103. Характеристика и назначение карантинных помещений.
104. Цель, назначение и использование площадок для обработки кожного покрова и купочных ванн.
105. Характеристика ветлечебницы и ветпункта.
106. Характеристика лечебно-санитарного пункта.

Тестовые задания

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам, разделам или всей дисциплине. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тесты с заданиями, представленными в различных формах: закрытой, открытой, на установление верной последовательности, на установление верного соответствия и др. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	86-100
Оценка 4 (хорошо)	76-85
Оценка 3 (удовлетворительно)	60-75
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 60

1. Утилизационный завод должен располагаться от населенного пункта на расстоянии
 1. 300 м
 2. 500 м
 3. До 3 км
 - *4. Не менее 1 км
2. Участок фермы по отношению к жилому сектору располагается
 1. Ниже по рельефу с наветренной стороны
 2. Выше по рельефу с подветренной стороны
 - *3. Ниже по рельефу с подветренной стороны
 4. Выше по рельефу с наветренной стороны
3. Генеральный план фермы - это
 1. Разрез вертикальной секущей плоскостью в масштабе всех объектов на ферме
 2. Разрез горизонтальной секущей плоскостью по оконным и дверным проемам всех объектов на ферме
 3. Вид на все объекты фермы со стороны главного фасада
 - *4. Масштабная проекция всех объектов на ферме при взгляде сверху
4. План здания – это ...
 1. Разрез вертикальной секущей плоскостью в масштабе всех объектов на ферме
 - *2. Разрез горизонтальной секущей плоскостью по оконным и дверным проемам всех объектов на ферме
 3. Вид на все объекты фермы со стороны главного фасада
 4. Масштабная проекция всех объектов на ферме при взгляде сверху
 5. Разрез здания – это ...
 - *1. разрез вертикальной секущей плоскостью в масштабе всех объектов на ферме
 2. разрез горизонтальной секущей плоскостью по оконным и дверным проемам всех объектов на ферме
 3. вид на все объекты фермы со стороны главного фасада
 4. масштабная проекция всех объектов на ферме при взгляде сверху
 6. План крыши это ...

- *1. вид на здание сверху
- 2. разрез горизонтальной секущей плоскостью по оконным и дверным проемам всех объектов на ферме
- 3. вид на все объекты фермы со стороны главного фасада
- 4. масштабная проекция всех объектов на ферме при взгляде сверху
- 7. Размеры пролетов и шага колонн принимают кратными м
- *1. 3
- 2. 4
- 3. 2
- 4. 1
- 8. Какой масштаб строительных чертежей применяют для отдельных узлов строительных конструкций
- *1. 1:5; 1:10; 1:20
- 2. 1:50, 1:100, 1:200
- 3. 1:500, 1:1000, 1:2000
- 4. 1:150; 1: 250
- 9. Какой масштаб строительных чертежей применяют для планов, фасадов и разрезов...
- 1. 1:5; 1:10; 1:20
- *2. 1:50, 1:100, 1:200
- 3. 1:500, 1:1000, 1:2000
- 4. 1:150; 1: 250
- 10. Какой масштаб строительных чертежей применяют для генеральных планов...
- 1. 1:5; 1:10; 1:20
- 2. 1:50, 1:100, 1:200
- *3. 1:500, 1:1000, 1:2000
- 4. 1:150; 1: 250
- 11. Под каким углом ограничивают стрелки или засечки размерных линии?
- *1. 45°
- 2. 90°
- 3. 180°
- 4. 360°
- 12. Какие документы являются обязательными для исполнения при проектировании и строительстве?
- 1. СНиП
- 2. НТП
- 3. Типовые проекты
- *. 4. СНиП и НТП
- 12. На сколько климатических районов делится территория нашей страны?
- *1.4
- 2. 3
- 3. 5
- 4. 2
- 13. На сколько климатических подрайонов делится территория нашей страны?
- *1.16
- 2. 10
- 3. 5
- 4. 20
- 14. Какой самый холодный месяц принимается во внимание при разделении на подрайоны и районы?
- *. 1 январь
- 2. февраль
- 3. декабрь

4. март
15. Какой жаркий месяц принимается во внимание при разделении на подрайоны и районы?
 - *1. Июль
 2. июнь
 3. август
 4. май
16. Укажите правильную последовательность возведения конструкций здания
 1. Цоколь, фундамент, гидроизоляция, стены
 2. Фундамент, гидроизоляция, цоколь, стены
 3. Фундамент, цоколь, стены, гидроизоляция
 - *4. Фундамент, цоколь, гидроизоляция, стены
17. Лучшая пространственная освещенность на предприятиях будет обеспечена?
 1. Низко расположенными окнами в продольных стенах
 2. Высоко расположенными окнами в продольных стенах
 3. Световым фонарным устройством, расположенным в центре перекрытия (верхний свет)
 - *4. Окнами в стенах и световым фонарным устройством в перекрытии
18. Самыми лучшими в гигиеническом отношении стенами являются
 1. Бетонные
 - *2. Бревенчатые
 3. Шлакоблочные
 4. Саманные
19. Эти стены являются самыми холодными
 1. Кирпичные
 2. Керамзитобетонные
 - *3. Бетонные
 4. Глинобитные
20. Эти полы являются самыми лучшими по тепловым качествам
 1. Глинобитные
 2. Кирпичные
 3. Асфальтовые
 - *4. Деревянные
21. Этот материал является наиболее распространенным для кровли
 1. Кровельное железо
 - *2. Асбестоцементные волнистые листы (шифер)
 3. Рубероид
 4. Плоский шифер
22. Этот материал для утепления перекрытия является худшим
 1. Минеральная вата
 - *2. Топливный шлак
 3. Древесные опилки
 4. Камышит
23. Этот тип окон имеет наилучшую теплозащиту
 1. Окна с одинарными рамами
 2. Окна с двойными остекленными рамами
 3. Окна с двойными рамами, покрытыми полиэтиленом
 - *4. Евроокна
24. Менее затратная система вентиляции, применяемая на крупных комплексах и птицефабриках
 - *1. Приточно-вытяжная механическая (побудительная)
 2. Искусственная приточно-вытяжная с естественным побудителем
 3. Комбинированная (смешанная)

- 4.Естественная
25. Эта почва является наилучшей при выборе участка для предприятий биологической промышленности
- 1.С высоким стоянием грунтовых вод
 - 2.Заболоченная
 - 3.*Супесчаная
 - 4.Глинистая
 - 26.Санитарно-защитная зона – это
1. Расстояние между предприятием и ближайшим водоемом
 - *2.Расстояние между предприятием и населенным пунктом
 - 3.Расстояние между предприятием и навозохранилищем
 - 4.Расстояние между предприятием и автомобильными дорогами
 27. При этой системе вентиляции применяют воздухопроводы
1. Вентиляция с естественной тягой воздуха
 2. Естественная трубная
 - *3.Вентиляция с механическим побуждением
 - 4.Естественная беструбная
 28. Разрез здания – это ...
 - *1. разрез вертикальной секущей плоскостью в масштабе всех объектов на ферме
 2. разрез горизонтальной секущей плоскостью по оконным и дверным проемам всех объектов на ферме
 3. вид на все объекты фермы со стороны главного фасада
 29. масштабная проекция всех объектов на ферме при взгляде сверху
 6. План крыши это ...
 - *1. вид на здание сверху
 2. разрез горизонтальной секущей плоскостью по оконным и дверным проемам всех объектов на ферме
 3. вид на все объекты фермы со стороны главного фасада
 4. масштабная проекция всех объектов на ферме при взгляде сверху
 30. Размеры пролетов и шага колонн принимают кратными м
 - *1. 3
 2. 4
 3. 2
 4. 1
 31. Укажите наилучший способ утепления стен
1. Устройство деревянных панелей до подоконников внутри здания
 2. Обшивка асбоцементными сплошными листами снаружи здания
 - *3.Облицовка кирпичной кладкой снаружи с воздушной прослойкой
 - 4.Устройство деревянных панелей на всю высоту стен внутри здания
 32. Какой материал не используют для фундамента?
 1. Кирпич
 2. железобетонные блоки
 - 3.бетонные блоки
 - *4. деревянные бруски
 33. Наиболее полное понятие термина «Вентиляция»
 1. Обеспечение нормативной подвижности воздуха
 2. Обеспечение повышенной подвижности воздуха
 - *3.Обеспечение притока свежего и удаления загрязненного воздуха
 - 4.Обеспечение подвижности воздуха для устранения «мертвых» зон в помещении
 34. Тепловой баланс здания – это
- Процент обеспечения здания теплом
- Поступление тепла от животных и от отопления
- *3.Соответствие прихода и расхода тепла в здании

4. Отношение прихода тепла в здании к его расходу
35. Как называется верхняя часть фундамента, возвышающаяся над поверхностью земли
- *1. цоколь
 2. стены
 3. потолок
 4. двери
36. Из какого материала стены самые теплые...
1. железобетонных блоков
 2. бутового камня
 - *3. кирпича
 4. шлакоблоков
37. За критерий оценки теплозащитных качеств ограждающих конструкций принят
1. Коэффициент теплового баланса
 - *2. Коэффициент теплопередачи
 3. Коэффициент паропроницаемости
 4. Дефицит тепла
38. «Санитарный день» относится к факторам формирования микроклимата
1. Метеорологическим
 2. *Эксплуатационным
 3. Технологическим
 4. Физиологическим
39. Какой материал не используют для фундамента?
1. Кирпич
 2. Железобетонные блоки
 3. Бетонные блоки
 - *4. Деревянные бруски
40. Как называется верхняя часть фундамента, возвышающаяся над поверхностью земли
- *1. Цоколь
 2. Стены
 3. Потолок
 4. Двери
41. Этот материал не пригоден для гидроизоляции при устройстве деревянного потолочного перекрытия
- *1. Полиэтиленовая пленка
 2. Глиносоломенная смазка
 3. Глиноопилковая смазка
 4. Глиношлаковая смазка
42. Тепло-, влаго- и газовыделения животных это факторы
1. Метеорологические
 - *2. Физиологические
 3. Технологические
 4. Эксплуатационные
43. Дезинфекция помещений это факторы
1. *Эксплуатационные
 2. Физиологические
 3. Технологические
 4. Технические
44. Погода это факторы
- *1. Климатические
 2. Технологические
 3. Физиологические
 4. Эксплуатационные
45. Отопление в помещениях биологической промышленности это факторы....

1. Технологические
 2. Эксплуатационные
 3. *Технические
 4. Метеорологические
46. Освещение в помещениях биологической промышленности это факторы
1. Метеорологические
 - *2. Технические
 3. Эксплуатационные
 4. Технологические
47. Вентиляция в помещениях биологической промышленности это факторы
1. Эксплуатационные
 2. Технологические
 3. Физиологические
 - *4. Технические
48. Самый лучший утеплитель – это
- *1. Минвата
 2. Шлак
 3. Песок
 4. Перегной
49. Из какого материала стены самые теплые...
1. Железобетонных блоков
 2. Бутового камня
 3. *Кирпича
 4. Шлакоблоков
50. Где на чертеже генеральных планов располагают розу ветров
1. *Верхнем левом углу
 2. Верхнем правом углу
 3. Нижнем левом углу
 4. Нижнем правом углу
51. При нормальном утеплении всех ограждающих конструкций теплотери в атмосферу самые большие теплотери идут через
- *1. Перекрытие
 2. Стены
 3. Окна
 4. Пол
52. На сколько частей делят розу ветров?
1. 16
 2. *8
 3. 4
 4. 10
53. На сколько румбов делят розу ветров?
1. *16
 2. 8
 3. 4
 4. 10
54. Как по рельефу местности и розе ветров должен располагаться участок биологической промышленности по отношению к жилому сектору?
1. Ниже по рельефу с наветренной стороны
 2. Выше по рельефу с подветренной стороны
 - *3. Ниже по рельефу с подветренной стороны
 4. Выше по рельефу с наветренной стороны
55. Генеральный план предприятий биологической промышленности - это:
1. Разрез вертикальной секущей плоскостью в масштабе всех объектов на предприятие

2. Разрез горизонтальной секущей плоскостью по оконным и дверным проемам всех объектов на предприятие
3. Вид на все объекты предприятия со стороны главного фасада
- *4. Масштабная проекция всех объектов на предприятие при взгляде сверху
56. Укажите правильную последовательность возведения следующих конструкций здания:
1. Цоколь, фундамент, гидроизоляция, стены
 2. Фундамент, гидроизоляция, цоколь, стены
- Фундамент, цоколь, стены, гидроизоляция
- *4. Фундамент, цоколь, гидроизоляция, стены
57. Лучшая пространственная освещенность на предприятиях биологической промышленности будет обеспечена:
1. Низко расположенными окнами в продольных стенах
 2. Высоко расположенными окнами в продольных стенах
 3. Световым фонарным устройством, расположенным в центре перекрытия (верхний свет)
 - *4. Окнами в стенах и световым фонарным устройством в перекрытии
58. Самыми лучшими в гигиеническом отношении стенами являются:
1. Бетонные
 - *2. Бревенчатые
 3. Шлакоблочные
 4. Саманные
59. Эти стены являются самыми холодными:
1. Кирпичные
 2. Керамзитобетонные
 - *3. Бетонные
 4. Глинобитные
60. Эти полы являются самыми лучшими по тепловым качествам:
1. Глинобитные
 2. Кирпичные
 3. Асфальтовые
 - *4. Деревянные
61. Этот материал является наиболее распространенным для кровли:
1. Кровельное железо
 - *2. Асбестоцементные волнистые листы (шифер)
 3. Рубероид
 4. Плоский шифер
62. Этот материал для утепления перекрытия является худшим:
1. Минеральная вата
 2. Топливный шлак
 3. Древесные опилки
 - *4. Камышит
63. Этот тип окон имеет наилучшую теплозащиту:
1. Окна с одинарными рамами
 2. Окна с двойными остекленными рамами
 3. Окна с двойными рамами, покрытыми полиэтиленом
 - *4. Евроокна
64. Менее затратная система вентиляции, применяемая на крупных комплексах и птицефабриках:
- *1. Приточно-вытяжная механическая (побудительная)
 2. Искусственная приточно-вытяжная с естественным побудителем
 3. Комбинированная (смешанная)
 4. Естественная

65. Эта почва является наилучшей при выборе участка для предприятий биологической промышленности:
1. С высоким стоянием грунтовых вод
 2. Заболоченная
 3. Супесчаная
 4. Глинистая
66. При этой системе вентиляции применяют воздуховоды:
3. Вентиляция с естественной тягой воздуха
 4. Естественная трубная
 - *3. Вентиляция с механическим побуждением
 4. Естественная беструбная
67. Какие единицы измерения используют для построения розы ветров по скорости силы ветра?
1. *м/с
 2. км
 3. мг/г
 4. мг/кг
68. Какие единицы измерения используют для линейных размеров на чертеже?
1. *мм
 2. км
 3. м
 4. см
69. Укажите способ дополнительного утепления перекрытия и одновременного уменьшения внутренней кубатуры:
1. Хранение зимнего запаса грубых кормов на чердаке
 - *2. Устройство подвесного потолка
 3. Утепление совмещенного перекрытия внутри здания путем подшивки к нему утеплителя
 4. Применение глубокой несменяемой подстилки
70. Укажите наилучший способ утепления стен:
1. Устройство деревянных панелей до подоконников внутри здания
 2. Обшивка асбоцементными сплошными листами снаружи здания
 - *3. Облицовка кирпичной кладкой снаружи с воздушной прослойкой
 4. Устройство деревянных панелей на всю высоту стен внутри здания
71. Укажите наиболее полное понятие «Вентиляция»?
1. Обеспечение нормативной подвижности воздуха
 2. Обеспечение повышенной подвижности воздуха
 - *3. Обеспечение притока свежего и удаления загрязненного воздуха
 4. Обеспечение подвижности воздуха для устранения «мертвых» зон в помещении
72. Какие единицы измерения используют для генпланов на чертеже?
1. мм
 2. км
 3. *м
 4. см
73. Какой материал не используют для фундамента?
1. Кирпич
 2. железобетонные блоки
 3. бетонные блоки
 - *4. деревянные бруски
74. Как называется верхняя часть фундамента, возвышающаяся над поверхностью земли
- *1. Цоколь
 2. Стены

3. Потолок

4. Двери

75. К какой группе факторов формирования микроклимата относится «санитарный день»?

1. Метеорологические

3. Технологические

2. Эксплуатационные

4. Физиологические

76. Из какого материала стены самые теплые...

1. железобетонных блоков

2. бутового камня

3. *кирпича

4. шлакоблоков

77. Где на чертеже генеральных планов располагают розу ветров

1. *верхнем левом углу

2. верхнем правом углу

3. нижнем левом углу

4. нижнем правом углу

78. Этот материал не пригоден для гидроизоляции при устройстве деревянного потолочного перекрытия:

*1. Полиэтиленовая пленка

2. Глиносоломенная смазка

3. Глиноопилковая смазка

4. Глиношлаковая смазка

79. К какой группе факторов формирования микроклимата относятся тепло-, влаго- и газовыделения животных?

Метеорологические

*2. Физиологические

3. Технологические

4. Эксплуатационные

80. К какой группе факторов формирования микроклимата

1. Физиологические

*2. Технологические

3. Эксплуатационные

4. Технические

81. К какой группе факторов формирования микроклимата относится дезинфекция помещений?

1. Эксплуатационные

2. Физиологические

3. Технологические

4. Технические

82. К какой группе факторов формирования микроклимата относится погода?

*1. Климатические

2. Технологические

3. Физиологические

4. Эксплуатационные

83. К какой группе факторов формирования микроклимата относится отопление?

1. Технологические

2. Эксплуатационные

*3. Технические

4. Метеорологические

84. К какой группе факторов формирования микроклимата относится освещенность?

1. Метеорологические

*2. Технические

3. Эксплуатационные
4. Технологические
85. К какой группе факторов формирования микроклимата относится вентиляция?
1. Эксплуатационные
*2. Технологические
3. Физиологические
4. Технические
86. Самый лучший утеплитель – это:
*1. Минвата
2. Шлак
3. Песок
4. Перегной
87. Разрез здания – это ...
*1. разрез вертикальной секущей плоскостью в масштабе всех объектов на ферме
2. разрез горизонтальной секущей плоскостью по оконным и дверным проемам всех объектов на ферме
3. вид на все объекты фермы со стороны главного фасада
4. масштабная проекция всех объектов на ферме при взгляде сверху
88. При нормальном утеплении всех ограждающих конструкций теплотери в атмосферу больше через:
*1. Перекрытие
2. Стены
3. Окна
4. Пол
89. Эта стена относится к каркасной:
*1. Деревянная рубленая
2. Кирпичная
3. Бетонная
4. Железобетонная
90. Этот пол для животных является жестким:
1. Кирпичный
2. Деревянный
3. Глинобитный
*4. Асфальтовый
91. Расчетная температура наружного воздуха – это:
1. Среднеянварская
*2. Средняя за самую холодную пятидневку
3. Самая низкая температура в зимний период
4. Средняя за зимний период
92. Участок фермы по отношению к жилому сектору располагается
1. Ниже по рельефу с наветренной стороны
2. Выше по рельефу с подветренной стороны
*3. Ниже по рельефу с подветренной стороны
4. Выше по рельефу с наветренной стороны
93. Генеральный план фермы – это ...
1. Разрез вертикальной секущей плоскостью в масштабе всех объектов на ферме
Разрез горизонтальной секущей плоскостью по оконным и дверным проемам всех объектов на ферме
Вид на все объекты фермы со стороны главного фасада
*4. Масштабная проекция всех объектов на ферме при взгляде сверху
94. План здания – это ...
1. Разрез вертикальной секущей плоскостью в масштабе всех объектов на ферме

- *2. Разрез горизонтальной секущей плоскостью по оконным и дверным проемам всех объектов на ферме
3. Вид на все объекты фермы со стороны главного фасада
4. Масштабная проекция всех объектов на ферме при взгляде сверху
95. Разрез здания – это ...
- *1. разрез вертикальной секущей плоскостью в масштабе всех объектов на ферме
2. разрез горизонтальной секущей плоскостью по оконным и дверным проемам всех объектов на ферме
3. вид на все объекты фермы со стороны главного фасада
4. масштабная проекция всех объектов на ферме при взгляде сверху
96. План крыши это ...
- *1. вид на здание сверху
2. разрез горизонтальной секущей плоскостью по оконным и дверным проемам всех объектов на ферме
3. вид на все объекты фермы со стороны главного фасада
4. масштабная проекция всех объектов на ферме при взгляде сверху
97. Размеры пролетов и шага колонн принимают кратными м
- *1. 3
2. 4
3. 2
4. 1
98. Какой масштаб строительный чертежей применяют для отдельных узлов строительных конструкций
- *1. 1:5; 1:10; 1:20
2. 1:50, 1:100, 1:200
3. 1:500, 1:1000, 1:2000
4. 1:150; 1: 250
99. Какой масштаб строительный чертежей применяют для планов, фасадов и разрезов...
1. 1:5; 1:10; 1:20
- *2. 1:50, 1:100, 1:200
3. 1:500, 1:1000, 1:2000
4. 1:150; 1: 250
100. К какой группе факторов формирования микроклимата относится вентиляция?
1. Эксплуатационные
- *2. Технологические
3. Физиологические
4. Технические

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер измене- ния	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменения
	замененных	новых	аннулирован- ных				