

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Ветеринарная санитария»
Б1.О.40	Кафедра инфекционной и незаразной патологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебной дисциплины

Б1.О.40 Ветеринарная санитария

Специальность
36.05.01 Ветеринария

Профиль
Ветеринария

Квалификация
ветеринарный врач

Форма обучения
очная, очно-заочная

Екатеринбург, 2024

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия</i>
Разработал:	<i>Доцент кафедры инфекционной и незаразной патологии</i>	<i>Баранова А.А.</i>
Согласовали:	<i>Руководитель ОП</i>	<i>Курочкина Н.Г.</i>
	<i>Председатель учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины и экспертизы</i>	<i>Бадова О.В.</i>
Утвердил:	<i>И.о. декана факультета ветеринарной медицины и экспертизы</i>	<i>Зуев А.А.</i>
Версия 1.0		



СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
 - 4.1 Модули (разделы) дисциплин и виды занятий
 - 4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплины
 - 4.3 Детализация самостоятельной работы
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями



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

Цель дисциплины – дать студентам сумму теоретических знаний и практических навыков, направленных на предотвращение возникновения заразных болезней животных и контаминацию патогенными биологическими агентами объектов окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- разработка и осуществление научно обоснованных мер предотвращения заболеваний, общих для человека и животных;
- профилактика инфекционных и инвазионных болезней животных (птиц) и ликвидация очагов возбудителей болезней во внешней среде;
- обеспечение получения на фермах продуктов животноводства высокого санитарного качества;

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих этапов компетенций: ПК-3.

ПК-3 - Способность организовывать мероприятия по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных.

В результате изучения дисциплины студент:

Знает:

- Рекомендуемые формы плана ветеринарно-санитарных мероприятий
- Требования охраны труда в сельском хозяйстве

Умеет:

- Осуществлять сбор и анализ информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимой для планирования профилактических противоэпизоотических мероприятий, профилактики незаразных болезней животных, ветеринарно-санитарных мероприятий

Владеет:

- готовностью к проведению проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий

- готовностью проводить и организовывать дезинфекцию и дезинсекцию животноводческих помещений для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия в соответствии с планом ветеринарно-санитарных мероприятий

В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий (Приказ Минтруда России от 23.08.2018 N 547н "Об утверждении профессионального стандарта "Ветеринарный врач"(Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2018 N 52496)

Трудовая функция:

- организация мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных.

Трудовые действия:

- разработка ежегодного плана противоэпизоотических мероприятий, плана профилактики незаразных болезней животных, плана ветеринарно-санитарных мероприятий
- проведение проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий;



- организация дезинфекции и дезинсекции животноводческих помещений для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия в соответствии с планом ветеринарно-санитарных мероприятий;
- анализ эффективности мероприятий по профилактике заболеваний животных с целью их совершенствования

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.40 «Ветеринарная санитария» относится к Блоку 1 обязательные дисциплины образовательной программы.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Ветеринарная санитария» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Изучение дисциплины «Ветеринарная санитария» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Анатомия животных», «Физиология и этология животных», «Патологическая физиология», «Патологическая анатомия», «Микробиология и вирусология», «Экология».

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе изучения таких дисциплин, как «Эпизоотология и инфекционные болезни», «Паразитология и инвазионные болезни», «Внутренние незаразные болезни», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», государственная итоговая аттестация.

Для этого предшествующими для данной дисциплины, освоение которых необходимо для её изучения, являются: Микробиология и вирусология, Иммунология, Химия, Биологическая химия.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов очное	Очная форма обучения	Всего часов очно-заочное	Очно-заочная форма обучения
		Курс/семестр		Курс/семестр
		3/5		6/12
Контактная работа (всего)	64,35	64,35	52,35	52,35
В том числе:				
Лекции	18	18	14	14
Практические занятия (ПЗ)	36	36	28	28
Групповые консультации	10	10	10	10
Промежуточная аттестация экзамен	0,35	0,35	0,35	0,35
Самостоятельная работа (всего)	115,65	115,65	127,65	127,65
<i>Общая трудоёмкость, час</i>	180	180	180	180
<i>зач.ед.</i>	5	5	5	5
<i>Вид промежуточной аттестации</i>		экзамен		экзамен



4. Содержание дисциплины

Предмет, краткая история и задачи ветеринарной санитарии. Экология микроорганизмов. Учение о санитарно-показательных микроорганизмах. Принципы и методы санитарно-микробиологических исследований. Методы санитарно-микробиологических исследований. Формы плана ветеринарно-санитарных мероприятий. Планирование и оценка ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация животноводческих помещений.

4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий

4.1.1. Очная форма обучения

№ п.п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. зан.	ГК+ППА	СРС	Всего часов
1.	Экология микроорганизмов	6	12	4,35	39,65	62
2.	Ветеринарно-санитарные мероприятия	6	12	3	38	59
3.	Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработки сырья животного происхождения	6	12	3	38	59
	Итого	18	36	10,35	115,65	180

4.1.2. Очно-заочная форма обучения

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Лекции	Практ. зан.	ГК+ППА	СРС	Всего часов
1.	Экология микроорганизмов	4	8	4,35	45,65	62
2.	Ветеринарно-санитарные мероприятия	4	10	3,0	42,0	59
3.	Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработки сырья животного происхождения	6	10-	3	40,0	59
	Итого	14	28	10,35	127,65	180



4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплины

№ п. п	Наименование раздела	Содержание раздела	Трудоёмкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1.	Экология микроорганизмов	Тема 1.1 Понятие о ветеринарной санитарии, цель, задачи. Связь с другими науками. Правила работы с лабораторными животными, виды лабораторных животных, критерии выбора. Требования к устройству вивариев.	10	ПК-3	Контрольные работы; ситуационные задачи; доклады.
		Тема 1.2. Экология микроорганизмов. Признаки патогенности микроорганизмов. Условно патогенные микроорганизмы.	10		
		Тема 1.3. Методы идентификации микроорганизмов.	10		
		Тема 1.4 Правила работы с микроорганизмами I-IV групп патогенности. Охрана труда и техника безопасности при выполнении работ с ПБА.	10		
		Тема 1.5 Микроклимат животноводческих предприятий; влияние параметров микроклимата на естественную резистентность организма животных и человека; определения параметров микроклимата	12		
		Тема 1.6 Пути и механизмы передачи инфекционного агента. Оценка бактериальной обсемененности объектов	10		



		животноводства.			
2.	Ветеринарно-санитарные мероприятия	Тема 2.1 Дезинфекция. Техника безопасности при проведении дезинфекционных мероприятий.	6	ПК-3	Контрольные работы; ситуационные задачи; доклады.
		Тема 2.2 Современные дезинфицирующие средства	6		
		Тема 2.3 Определение активности ДВ в ДС. Контроль качества дезинфекции.	6		
		Тема 2.4 Дезинфекция аэрозолями, бактерицидными пенами.	5		
		Тема 2.5 Дезинвазия	6		
		Тема 2.6 Дезинсекция. Техника безопасности при проведении дезинсекционных мероприятий.	6		
		Тема 2.7 Требования, предъявляемые к инсектоакарицидам. Препаративные формы инсектицидов .	6		
		Тема 2.8 Характеристика основных групп инсектоакарицидов.	6		
		Тема 2.9 Дератизация	6		
		Тема 2.10 Проведение истребительных работ при дератизации.	6		
3.	Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработки сырья животного происхождения	Тема 3.1 Ветеринарно-санитарные требования при проектировании, строительстве и эксплуатации животноводческих помещений.	7	ПК-3	Контрольные работы; ситуационные задачи; доклады.
		Тема 3.2 Ветеринарно-санитарные мероприятия на ферме.	7		
		Тема 3.3 Ветеринарно-санитарные	7		



	мероприятия на молокоперерабатывающих предприятиях			
	Тема 3.4 Ветеринарно-санитарные мероприятия на мясоперерабатывающих предприятиях	8		
	Тема 3.5 Ветеринарно-санитарные мероприятия на объектах пчеловодства.	7		
	Тема 3.6 Ветеринарно-санитарные мероприятия на рыбноводном предприятии	7		
	Тема 3.7 Ветеринарно-санитарные правила обработки транспортных средств после перевозки животных, продуктов и сырья животного происхождения	8		
	Тема 3.8 Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов	8		



4.3. Детализация самостоятельной работы

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы	
			очная	очно-заочная
1.	Экология микроорганизмов	Закрепление и углубленная проработка материала изученного на практических занятиях, и занятиях лекционного типа с применением: - электронно-библиотечных ресурсов университета; - справочной правовой системы «Консультант Плюс», - базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт». Дополнение конспектов. Подготовка презентаций и докладов. Подготовка к экзамену.	39,65	45,65
2.	Ветеринарно-санитарные мероприятия		38	42,0
3.	Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработки сырья животного происхождения		38	40,0
		Всего часов	115,65	127,65

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. «Ветеринарная санитария» учебно-методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине. Составитель: Баранова А. А. – Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2021 – 24 с. Режим доступа: https://disk.yandex.ee/d/iRerSA2ACHn_eQ

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

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в приложении 1 к рабочей программе

Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

У студентов очной формы обучения экзамен проводится в конце 10 семестра, у студентов очно-заочной формы обучения экзамен проводится в конце 12 семестра.

Измерительные средства по промежуточному контролю знаний студентов представлены в балльно-рейтинговой системе.

**Рейтинговая шкала оценки экзамена по дисциплине «Ветеринарная санитария»**

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
90-100	Отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-89	Хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	Удовлетворительно	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	Неудовлетворительно	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**а) основная литература**

1. Ветеринарная гигиена и санитария на животноводческих фермах и комплексах: учебное пособие / Кузнецов А. Ф., Тюрин В. Г., Семенов В. Г., Никитин Г. С., Зенков К. Ф., Лунегова И. В., Рожков К. А. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-8227-6 Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173147>

2. Основы ветеринарной санитарии : учебное пособие Сахно Н. В., Буяров В. С., Тимохин О. В., Ватников Ю. А., Туткышбай И. А., Михеева Е. А., Скребнев С. А., Скребнева Е. Н., Сазонова В. В., Сахно О. Н; под общей редакцией Н. В. Сахно. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-7581-0— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162388>

3 Ветеринарная санитария : учебное пособие / А. А. Сидорчук, В. Л. Крупальник, Н. И. Попов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1071-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169096>

б) дополнительная литература

1. Лабораторный практикум по общей зоогигиене : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под общей редакцией А. Ф. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-4943-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129086>

2. Гигиена животных. Книга 1. Общая зоогигиена: учебник/ Кузнецов А. Ф., Тюрин В. Г., Семенов В. Г. под редакцией А. Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург: Лань 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-7694-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178998>



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

а) Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
 - ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
 - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>;
 - ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
 - ЭБС «Руконт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>

- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».

б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».

в) Научная поисковая система – ScienceTechnology.

г) Официальный сайт ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>.

д) Система ЭИОС на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://www.rosinformagrotech.ru/databases>
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

«Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>

- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС

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

- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>

- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены лекции, практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины и получения профессиональных навыков и умений.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны составлять свой конспект лекций, а также ознакомиться с литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Основные понятия и определения, используемые в курсе, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля, а также вопросы к зачету и экзамену, ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания.

В случае особого распоряжения руководства университета используются ЭО и ДОТ.



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

Для формирования компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом самостоятельной работы обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются информационные технологии обучения:

при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий используются презентации лекционного материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), видеоматериалы различных интернет-ресурсов, осуществляется выход на профессиональные сайты.

Программное обеспечение:

1. Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
2. Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
3. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).
4. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level: Лицензия 43341093 от 11.01.2008 г. (бессрочная).
5. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level: Лицензия 43341093 от 11.01.2008 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).
6. Операционная система Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №46256412 от 11.12.2009 г. (бессрочная).
7. Бесплатный Office 365 A1 для образовательных учреждений (По подписке с 25.05.2020 г., автопродление до расторжения)
8. Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г.
9. Система дистанционного обучения Moodle. Лицензия GPLv3 (бессрочная)

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Справочная правовая система «Консультант Плюс».

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

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лекционные занятия		



Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудитория оснащена столами и стульями, переносным мультимедийным оборудованием (ноутбук, экран, проектор)	– Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). – Операционная система Microsoft WinHome10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). – Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). – Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г.
Практические занятия		
Лаборатория внутренних незаразных болезней (6014)	Лаборатория, оснащенная столами, стульями, доской, переносная мультимедийная установка.	– Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). – Операционная система Microsoft WinHome10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). – Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). – Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian



Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (а.6010)	Оборудование для ремонта и обслуживания, расходные материалы.	
Самостоятельная работа		
Помещение для самостоятельной работы – ауд. № 4412	Рабочие места, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет	<ul style="list-style-type: none">– Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).– Операционная система Microsoft WinHome10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).– Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).– Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г.

12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);



- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;

- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета);
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Индекс компетенции	Формулировка
ПК-3	Способность организовывать мероприятия по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных



2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Текущий контроль

Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
						Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ПК-3	<u>Знать:</u> 3 Требования охраны труда в сельском хозяйстве.	1-2-3	Знать биотические и абиотические факторы и их влияние на здоровье человека и животных, а также факторы, способствующие накоплению и формированию резистентности микроорганизмов в сельском хозяйстве.	Лекции; практические занятия; самостоятельная работа.	Вопросы для контроля знаний разделов дисциплины; ситуационные задачи; доклады; вопросы к экзамену, тестовые вопросы.	П 3.1.1. №1-21 П 3.1.2 № 1-30 П 3.1.3 №1-20	П3.1.1. №1-35 П 3.1.2 №1-50 П 3.1.3 №1-37	П 3.1.1. №1-45 П 3.1.2 №1-69 П 3.1.3 №1-43



З 2рекомендуемые формы плана ветеринарно-санитарных мероприятий.	2-3	Знать: нормативно-правовую документацию применяемую в ветеринарной санитарии.				П 3.1.2 № 1-30 П 3.1.3 №1-20	П 3.1.2 №1-50 П 3.1.3 №1-37	П 3.1.2 №1-69 П 3.1.3 №1-43
Уметь: осуществлять сбор и анализ информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимой для планирования профилактических противоэпизоотических мероприятий, профилактики незаразных болезней животных, ветеринарно-санитарных мероприятий.	1-2-3	Уметь: пользоваться нормативной-правовой документацией в своей деятельности, отбирать пробы на различных объектах, проводить анализ полученных результатов; выявлять уязвимые звенья производства.				П.3.2 №1-3	П.3.2 №1-6	П.3.2 №1-10



<p><u>Владеть:</u> В 1 Готовностью к проведению проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий;</p>	1-2-3	Владеть: навыками правильного отбора проб для оценки состояния воздушной среды, воды, почвы, объектов окружающей среды.			П 3.3 №1-5	П 3.3 №1-12	П 3.3. №1-19
<p>В 2 Готовностью проводить и организовывать дезинфекцию и дезинсекцию животноводческих помещений для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия в соответствии с планом</p>	2-3	Владеть: навыками проведения и организации ветеринарно-санитарных мероприятий.			П 3.4 №1-30	П 3.3 №1-10 П 3.4 №1-50	П 3.3. №1-19 П 3.4 №1-59



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины
«Ветеринарная санитария»

ветеринарно-санитарных мероприятий.								
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--



Измерительные средства по контролю знаний студентов, в том числе квалиметрии

Шкала балльно-рейтинговой оценки знаний студентов для проведения итоговой аттестации по дисциплине «Ветеринарная санитария».

№ п/п	Мероприятие	Максимальный балл	Минимальный балл
1.	Посещение занятий	40	20
2.	Подготовка доклада с презентацией по выданной теме	20	10
3.	Ответы на контрольные вопросы к разделу дисциплины	20	10
4.	Решение ситуационных задач	10	10
5.	Ответ на вопросы экзаменационного билета	10	10
Итого:		100	60

По результатам текущих контрольных мероприятий складывается оценка по дисциплине «Ветеринарная санитария».

Сумма заработанных баллов	Оценка
90-100	Отлично
73-89	Хорошо
60-72	Удовлетворительно
0-59	Неудовлетворительно

2.2 Критерии оценки доклада по дисциплине «Ветеринарная санитария»

Оценка в баллах	Критерии
10	1) полное раскрытие вопроса; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий; 4) самостоятельность ответа, умение анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; 5) использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
7	1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; 2) несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников;
5	1) отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; 3) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.

**2.3. Критерии оценки ситуационных задач по дисциплине «Ветеринарная санитария».**

Оценка в баллах	Критерии
10	1) полное раскрытие вопроса; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий; 4) самостоятельность ответа, умение анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; 5) использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
7	1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; 2) несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников;
5	1) отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; 3) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.

2.4. Критерии оценки при проведении контрольного опроса к разделам дисциплины «Ветеринарная санитария».

Оценка в баллах	Критерии
20	1) полное раскрытие вопроса; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий; 4) самостоятельность ответа, умение анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; 5) использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
10	1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; 2) несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников;
5	1) отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; 3) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.

2.5. Критерии оценки зачета по дисциплине «Ветеринарная санитария».

Оценка в баллах	Критерии
10	1) полное раскрытие вопроса; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий; 4) самостоятельность ответа, умение анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме;



	5) использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
7	1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; 2) несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников;
5	1) отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; 3) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.

3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

3.1. Примерные контрольные вопросы к разделу дисциплины.

3.1.1. Раздел 1 Экология микроорганизмов:

1. В чем заключается роль ветеринарной санитарии в системе мер борьбы с инфекционными болезнями животных?
2. Назовите ветеринарно-санитарные объекты местного и общественного назначения.
3. Какие Вы знаете ветеринарно-санитарные объекты на предприятиях крупного рогатого скота и свиноводческого хозяйства?
4. Назовите состав производственных помещений ветсанпропускника, ветеринарного пункта, убойно-санитарного пункта.
5. Какие Вы знаете ветеринарные учреждения и их функции?
6. Виды лабораторных животных, критерии выбора
7. Требования к устройству вивариев?
8. Типы межпопуляционных взаимодействий.
9. Влияние абиотических факторов на рост микроорганизмов.
10. Экологические ниши микроорганизмов, приведите примеры.
11. Признаки патогенности микроорганизмов.
12. Методы определения вирулентности.
13. Понятие «аттенуация»-применение в ветеринарной медицине.
14. Виды бактериальных токсинов, ключевые особенности.
15. Механизмы взаимодействия бактериальной клетки с клетками макроорганизма.
16. Условно-патогенные микроорганизмы. Особенности возникновения оппортунистических инфекций.
17. Охрана труда и техника безопасности при выполнении работ с ПБА.
18. Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I-IV групп патогенности (СП 1.2.036-95).
19. Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней (СП 1.3.2322-08).
20. Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (СП 1.3.3118-13).



21. Порядок выдачи санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека I-IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами (СП 1.2.1318-03).
22. Понятие о микроклимате, факторы его формирующие.
23. Морфологические и тинкториальные методы.
24. Культуральные методы.
25. Миниатюризованные системы идентификации
26. Автоматические/полуавтоматические системы идентификации
27. Хроматографические методы идентификации
28. Иммунологическая диагностика
29. Молекулярно-генетические методы идентификации микроорганизмов.
30. Методы регулирования микроклимата.
31. Гигиеническое значение температуры, влажности, движения воздуха и его охлаждающей способности.
32. Состав и свойства солнечной радиации и ее влияние на организм животных. Значение естественной и искусственной освещенности.
33. Механизм действия и практическое использование ультрафиолетовой и инфракрасной радиации.
34. Микробная и пылевая загрязненность воздуха.
35. Допустимые концентрации вредных газов и влияние их на организм животных.
36. Эпизоотический процесс это, элементы эпизоотического процесса?
37. Инфекционный процесс это?
38. Источники возбудителя инфекции.
39. Пути и механизмы передачи инфекционного агента.
40. Санитарно-показательные микроорганизмы.
41. Сущность микробоносительства.
42. Пути выделения микробов из организма животного.
43. Благоприятные условия для развития микробов.
44. Устойчивость микроорганизмов во внешней среде.
45. Спорная форма микроорганизмов.

3.1.2. Раздел 2 Ветеринарно-санитарные мероприятия:

1. Что понимают под дезинфекцией в широком смысле слова?
2. Нормативно-правовая база регламентирующая проведение дезинфекции, перечислите ключевые моменты.
3. На какое звено эпизоотической цепи направлена дезинфекция?
4. Перечислите основные задачи, виды и методы дезинфекции?
5. Сущность и средства физического метода дезинфекции.
6. Преимущества и недостатки химического метода дезинфекции.
7. Биологический метод дезинфекции.
8. Каковы формы применения химических дезинфицирующих средств?
9. На какие группы делятся химические дезинфицирующие средства?
10. Механизм действия на микробную клетку щелочей, кислот, хлорсодержащих препаратов, фенолов, солей тяжелых металлов и формалина.
11. Какие требования предъявляются к химическим дезинфицирующим средствам?
12. Чем определяется выбор дезинфектантов?



13. Методика определения хлора в растворе хлорной извести.
14. Определение процентного содержания формальдегида в формалине.
15. Методика определения концентрации едкого натра в растворе.
16. Методика расчета количества дезинфицирующих средств для приготовления растворов.
17. Особенности отбора проб и подготовки к исследованию для контроля качества дезинфекции?
18. Какие питательные среды используют для контроля качества дезинфекции, критерии выбора?
19. Какие условия требуются для проведения аэрозольной дезинфекции помещений?
20. Какие средства используют для дезинфекции помещений в присутствии животных?
21. Как осуществляют контроль качества дезинфекции?
22. Дезинфекция бактерицидными пенами.
23. Какие вы знаете пенообразующие дезинфицирующие средства?
24. Дезинфекция электрохимически активными растворами хлорида натрия.
25. Санитарно-эпидемиологическая связь ветеринарной гельминтологии и ветеринарной санитарии.
26. Физические методы дезинвазии.
27. Дезинвазия животноводческих помещений, почвы.
28. Термическая дезинвазия навоза.
29. Химические средства дезинвазии.
30. Методы борьбы с промежуточными и резервуарными хозяевами различных гельминтов.
31. Контроль качества дезинвазии помещений.
32. Какие проводят мероприятия по истреблению насекомых в эпизоотических очагах?
33. На какое звено эпизоотической цепи направлены дезинсекционные мероприятия?
34. Перечислите физические средства, которые применяются для истребления насекомых.
35. Меры борьбы с мухами в животноводстве
36. Какие профилактические мероприятия проводят против насекомых?
37. Какие биологические средства применяют против насекомых
38. Препаративные формы инсектицидов.
39. На какие классы по показателю токсичности подразделяют инсектициды?
40. Какие требования безопасности предъявляют к препаратам разрешенным для использования населением?
41. Кто организует и проводит дезинсекцию в хозяйствах и на территориях?
42. Напишите акт о проведении дезинсекции.
43. Какие методы применяют для борьбы с насекомыми при использовании химических средств?
44. Какие применяют инсектициды для борьбы с мухами?
45. Какие применяют репелленты от кровососущих насекомых?
46. Опишите механизм действия дезинсекционных препаратов на организм насекомых.
47. Методы приготовления растворов и ядовитых приманок для насекомых.
48. На какое звено эпизоотической цепи направлена дератизация?
49. Какие виды грызунов обитают в помещении для животных и птиц?
50. Опишите биологические особенности грызунов (крыс, мышей)
51. Какие инфекционные болезни животных и человека распространяют синантропные грызуны?
52. Какими инфекционными болезнями подвержены грызуны?
53. В чем заключается профилактические меры борьбы с мышевидными грызунами?



54. Какие методы рекомендуются для истребления грызунов в объектах ветеринарного обслуживания?
55. Какие профилактические меры проводят против грызунов?
56. На чем основан бесприманочный способ дератизации?
57. Какие препараты и в какой ферме применяют для обработки нор грызунов?
58. На каких объектах используют газацию? что для этого применяют?
59. Способы приготовления приманок; указать методы применения ядовитых приманок
60. Какие истребительные меры проводят против грызунов?
61. Дать оценку различным методам дератизации и возможности их применения на разных объектах
62. Как определить эффективность проведенной дератизации?
63. Разработать план мероприятий по ликвидации грызунов в хозяйствах (свиноводческих ферме).
64. Написать акт о проведении дератизации.
65. Перечислите основные дератизационные средства, применяемые в ветеринарии.
66. Какие зарубежные ратициды применяют в РФ?
67. В чем заключается химический метод дератизации?
68. В чем заключается биологический метод дератизации?
69. Что относится к дератизационным мероприятиям?

3.1.3 Раздел 3 Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработки сырья животного происхождения

1. Выбор территорий для строительства и размещения животноводческих комплексов и ферм.
2. Санитарно-защитная зона это? Размеры санитарно-защитных зон?
3. Зооветеринарные разрывы между животноводческими и другими сельскохозяйственными объектами?
4. Ветеринарно-санитарная защита ферм (санитарные разрывы, санитарные зоны).
5. Санитарный ремонт помещений.
6. Санитарный день.
7. Санитарные принципы в процессе ветеринарного обслуживания фермы.
8. Санитарные режимы пропускного характера людей на ферму.
9. Ветеринарные требования к размещению и содержанию предприятий молочной промышленности
10. Условия содержания предприятий молочной промышленности.
11. Требования к конструкции и оборудованию предприятий молочной промышленности.
12. Требования к вентиляции и отоплению предприятий молочной промышленности.
13. Требования к канализации и водоснабжению предприятий молочной промышленности.
14. Требования к показателям воздушной среде и освещению на предприятиях молочной промышленности.
15. Ветеринарные требования к размещению и содержанию предприятий мясной промышленности
16. Условия содержания предприятий мясной промышленности.
17. Требования к конструкции и оборудованию предприятий мясной промышленности.
18. Требования к вентиляции и отоплению предприятий мясной промышленности.
19. Требования к канализации и водоснабжению предприятий мясной промышленности.
20. Требования к показателям воздушной среде и освещению на предприятиях мясной промышленности.



21. В чём заключаются особенности распространения инфекционных болезней пчёл по сравнению с животными?
22. Назовите объекты дезинфекции в пчеловодстве.
23. Как производится профилактическая дезинфекция в пчеловодстве?
24. Какие дезинфицирующие средства применяют для дезинфекции в пчеловодстве?
25. Какие проводятся ветеринарно-санитарные мероприятия при появлении инфекционных болезней на пасеке?
26. Как проводится вынужденная дезинфекция при отдельных болезнях пчёл?
27. Какие дезинфицирующие средства применяются при вынужденной дезинфекции в пчеловодстве?
28. Ветеринарные требования к размещению и содержанию предприятий рыбной промышленности
29. Условия содержания предприятий рыбной промышленности.
30. Требования к конструкции и оборудованию предприятий рыбной промышленности.
31. Требования к вентиляции и отоплению предприятий рыбной промышленности.
32. Требования к канализации и водоснабжению предприятий рыбной промышленности.
33. Требования к показателям воздушной среде и освещению на предприятиях рыбной промышленности.
34. Ветеринарно-санитарная обработка вагонов.
35. Ветеринарно-санитарная обработка автомобильного транспорта и других транспортных средств.
36. Обеззараживание навоза и сточных вод, выгружаемых из транспортных средств.
37. Контроль качества дезинфекции транспортных средств
38. Что такое «биологические отходы»?
39. Правила уборки и перевозки биологических отходов
40. Структура и функции ветеринарно-санитарного утильзавода.
41. Опишите процесс уничтожения трупов экспериментальных и лабораторных животных.
42. Опишите процесс сжигания трупа животного.
43. Требования к размещению и строительству скотомогильников.

3.2. Примерные ситуационные задачи

1. Коли-титр водопроводной воды 110 мл. Оцените качество воды.
2. Время обесцвечивания молока при редуктазной пробе 2,5 часа. Оцените примерное общее микробное число и сортность молока.
3. Время обесцвечивания молока при редуктазной пробе 1,5 часа. Оцените примерное общее микробное число и сортность молока.
4. В мазке-отпечатке мяса после окрашивания в поле зрения микроскопа видно 45 микроорганизмов. Оцените качество мяса, предложите варианты дальнейшего исследования.
5. При исследовании воздуха методом Коха выросло 800 колоний. Определите ОМЧ в 1м³.
6. При исследовании воздуха животноводческого помещения прибором Кротова время исследования было 3 минуты, показатель микроманометра 25. Через 3 дня выросли 800 колоний. Определите ОМЧ в 1м³.
7. При исследовании воздуха животноводческого помещения прибором Кротова время исследования было 2 минуты, показатель микроманометра 25. Через 3 дня выросли 500 колоний. Определите ОМЧ в 1м³.
8. При исследовании мясо-костной муки после бакпосева в первой чашке выросло 150 колоний при разведении 1:10000, во второй чашке 25 колоний при разведении 1:100000, в



третьей чашке 3 колонии при разведении 1:1000000. Определите ОМЧ и оцените качество продукта.

9. При исследовании молока установлено содержание бактерий в 1 мл — 2 тысячи, коли-титр — 50 мл. Дать оценку качества молока. Источники загрязнения, микрофлора молока.

10. При бакисследовании воды, взятой из реки, вода которой используется для поения коров, находящихся на пастбище, установлено, что в 1 мл содержится 1500 бактерий, коли-титр 50 мл. Дать оценку качества воды и рекомендации.

3.3. Примерная тематика докладов

1. Общие правила отбора проб продуктов животного происхождения.
2. Бактериологическое исследование мяса сельскохозяйственных и промысловых животных (определение количества КМАФАнМ, индикация кишечной палочки, индикация сальмонеллезной палочки).
3. Бактериологическое исследование мяса птицы (индикация БГКП, индикация сальмонелл, выявление золотистого стафилококка).
4. Бактериологическое исследование мясных консервов и сырья для приготовления колбас, фарша и других видов мясной продукции. Определение промышленной стерильности.
5. Бактериологическое исследование колбасных изделий и продуктов из мяса.
6. Бактериологическое исследование и оценка качества яиц и яичных продуктов.
7. Санитарно-микробиологическое исследование молока. Редуктазная проба.
8. Бактериологическое исследование молока. Определение количества МАФАнМ.
9. Определение наличия ингибирующих веществ в молоке.
10. Оценка эффективности пастеризации молока.
11. Технология производства кисломолочных продуктов.
12. Бактериологическая оценка качества свежей рыбы и морепродуктов.
13. Контроль качества свежей, охлажденной, мороженой рыбы и морских беспозвоночных (определение КФАФАнМ, индикация БГКП, индикация золотистого стафилококка, наличие бактерий рода сальмонелла, индикация паразитического вибриона).
14. Санитарно-микробиологическое исследование почвы (определение КМАФАнМ в 1 г почвы методом серийных разведений, определение коли-титра почвы методом бродильных проб с использованием среды Кесслера).
15. Санитарно-микробиологическое исследование воды. Определение коли-титра и коли-индекса воды. Метод мембранных фильтров.
16. Принципы и методы санитарно-микробиологических исследований.
17. Гигиена и санитария получения молока.
18. Ветсанитария при утилизации отходов животноводства.
19. Ветсанитария и обеззараживания кормов, воздуха, воды, почвы, сточных вод и навоза.

3.4. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации экзамен по дисциплине «Ветеринарная санитария»

- 1) В чем заключается роль ветеринарной санитарии в системе мер борьбы с инфекционными болезнями животных?
- 2) Охрана труда и техника безопасности при выполнении работ с ПБА.
- 3) Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I-IV групп патогенности (СП 1.2.036-95).
- 4) Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней (СП 1.3.2322-08).
- 5) Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (СП 1.3.3118-13).



- 6) Порядок выдачи санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека I-IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами (СП 1.2.1318-03).
- 7) Назовите ветеринарно-санитарные объекты местного и общественного назначения.
- 8) Какие Вы знаете ветеринарно-санитарные объекты на предприятиях крупного рогатого скота и свиноводческого хозяйства?
- 9) Назовите состав производственных помещений ветсанпропускника, ветеринарного пункта, убойно-санитарного пункта.
- 10) Какие Вы знаете ветеринарные учреждения и их функции?
- 11) Виды лабораторных животных, критерии выбора
- 12) Требования к устройству вивариев?
- 13) Типы межпопуляционных взаимодействий.
- 14) Влияние абиотических факторов на рост микроорганизмов.
- 15) Экологические ниши микроорганизмов, приведите примеры.
- 16) Признаки патогенности микроорганизмов.
- 17) Методы определения вирулентности.
- 18) Понятие «аттенуация»-применение в ветеринарной медицине.
- 19) Виды бактериальных токсинов, ключевые особенности.
- 20) Механизмы взаимодействия бактериальной клетки с клетками макроорганизма.
- 21) Условно-патогенные микроорганизмы. Особенности возникновения оппортунистических инфекций.
- 22) Санитарно-микробиологическое исследование воздуха.
- 23) Понятие о микроклимате, факторы его формирующие.
- 24) Методы регулирования микроклимата.
- 25) Гигиеническое значение температуры, влажности, движения воздуха и его охлаждающей способности.
- 26) Состав и свойства солнечной радиации и ее влияние на организм животных. Значение естественной и искусственной освещенности.
- 27) Механизм действия и практическое использование ультрафиолетовой и инфракрасной радиации.
- 28) Микробная и пылевая загрязненность воздуха.
- 29) Допустимые концентрации вредных газов и влияние их на организм животных.
- 30) Ветеринарная санитария как наука, цель, задачи, методы.
- 31) Эпизоотический процесс. Источник возбудителя инфекции. Виды инфекций. Механизмы и пути передачи возбудителя инфекции.
- 32) Правила отбора проб. Схема отбора проб, общая проба, средняя проба. Правила транспортировки для исследований.
- 33) Дезинфекция в системе ветеринарно-санитарных мероприятий.
- 34) Профилактическая дезинфекция. Вынужденная дезинфекция.
- 35) Контроль качества дезинфекции, правила отбора смывов, соскобов, отпечатков.
- 36) Современные дезинфекционные средства. Требования безопасности.
- 37) Аэрозольная дезинфекция.
- 38) Дезинфекция бактерицидными пенами.
- 39) Дезинвазия объектов внешней среды.
- 40) Роль насекомых в эпизоотическом процессе.
- 41) Дезинсекция. Нормативные документы. Техника безопасности.
- 42) Профилактические мероприятия при дезинсекции.



- 43) Истребительные мероприятия при дезинсекции.
- 44) Требования, предъявляемые к инсектоакарицидам.
- 45) Препаративные формы инсектицидов .
- 46) Характеристика основных групп инсектоакарицидов.
- 47) Дератизация. Эпизоотическое значение грызунов.
- 48) Санитарные мероприятия при дератизации.
- 49) Строительно-технические мероприятия при дератизации.
- 50) Истребительные мероприятия при дератизации.
- 51) Применение химических средств при дератизации. Формы применения.
- 52) Особенности дератизации отдельных объектов.
- 53) Дезодорация. Экологическая паспортизация животноводческих и птицеводческих предприятий.
- 54) Ветеринарная защита животноводческих ферм и комплексов.
- 55) Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов.
- 56) Ветеринарно-санитарные требования к системам удаления, обеззараживания, хранения и утилизации навоза.

3.5. Банк вопросов к тестовому контролю по дисциплине «Ветеринарная санитария»

1. К традиционным лабораторным животным относят:

- а- овцы, свиньи
- +б-мыши, кролики
- в-бурундук, суслик

2 . К горизонтальным механизмам передачи возбудителя инфекции не относятся:

- а- фекально-оральный
- б - трансмиссивный
- в – аспирационный
- +г-трансплацентарный

3. Гемолитические стафилококки :

- а – приводят к лизису кетонов
- +б – вызывают лизис клеток
- в – вызывают гибель стрептококка

4 . Дезинфекция это мероприятия направленные на:

- а- уничтожение инфекционных агентов
- +б- борьбу с тараканами
- в- уничтожение крыс

5 К ветеринарным объектам относятся:

- +а- изолятор
- б- убойно-санитарный пункт
- в - лечебно-санитарный пункт
- г - ветеринарная лаборатория

6. От болот, заросших прудов, кладбищ, свалок и других источников загрязнения воздуха и разноса инфекции ветеринарная лечебница должна находиться на расстоянии:



- +а- не менее 1000 м
- б - не менее 300 м
- в - не менее 200 м
- г - не менее 50 м

7. От скотопрогонных трактов муниципального значения ветеринарная лечебница должна находиться на расстоянии:

- а - не менее 1000 м
- б - не менее 300 м
- +в- не менее 200 м
- г - не менее 50 м

8. В состав ветеринарной лечебницы входят:

- + а- амбулатория, стационар, изолятор, склад дезсредств
- б - амбулатория и стационар
- в- амбулатория и изолятор
- г - изолятор, сооружения для обработки кожного покрова животных

9. В состав лечебно-санитарного пункта входят:

- а- амбулатория, стационар, изолятор, склад дезсредств
- б - амбулатория и стационар
- в - амбулатория и изолятор
- + г - амбулатория, стационар, изолятор, сооружения для обработки кожного покрова животных

10. Ванны для обработки кожного покрова КРС имеют следующие размеры:

- + а- длина 1350 см, ширина 50-135 см, глубина 200-235 см
- б - длина 2185 см, ширина 45-62 см, глубина 95-125 см
- в - длина 450-500 см, ширина 175-200 см, глубина 70-75 см

11. Ванны для обработки кожного покрова овец имеют следующие размеры:

- а - длина 1350 см, ширина 50-135 см, глубина 200-235 см
- + б- длина 2185 см, ширина 45-62 см, глубина 95-125 см
- в - длина 450-500 см, ширина 175-200 см, глубина 70-75 см
- г - длина не менее 1,5м, ширина на 0,6 м шире дверного проема, глубина не менее 0,1м

12. Ванны для обработки кожного покрова свиней имеют следующие размеры:

- а- длина 1350 см, ширина 50-135 см, глубина 200-235 см
- б- длина 2185 см, ширина 45-62 см, глубина 95-125 см
- +в - длина 450-500 см, ширина 175-200 см, глубина 70-75 см
- г - длина не менее 1,5м, ширина на 0,6 м шире дверного проема, глубина не менее 0,1м

13. Зооветеринарный разрыв от биотермической ямы до животноводческих комплексов составляет:

- +а- 1000 м
- б- 500 м
- в - 200 м
- г - 60-300 м



14. Ветеринарная лаборатория включает в себя следующие отделения:

- +а - лабораторное
- б - убойное
- в - утилизационное
- +г - склад дезсредств

15. Убойно-санитарный пункт включает в себя следующие отделения:

- а - лабораторное
- +б- убойное
- +в- утилизационное
- г- склад дезсредств

16. Что понимают под термином дезинфекция?

- а- уничтожение комаров
- +б- уничтожение микроорганизмов на объектах внешней среды
- в- уничтожение грызунов
- г – уничтожение во внешней среде возбудителей инвазионных болезней.

17. Какой нормативный документ регламентирует проведение дезинфекции на животноводческих предприятиях?

- а- СП 1.2.036-95
- б- СП 1.3.2322-08
- в- СП 1.2.1318-03
- +г- Правила проведения дезинфекции и дезинвазии объектов государственного ветеринарного надзора от 15 июля 2002.

18. Ответственность за своевременность и полноту проведения дезинфекции возлагается на:

- а- руководителя хозяйства
- +б- на главного ветеринарного врача хозяйства
- в- на менеджера качества
- г- на зоотехника

19. По назначению дезинфекцию подразделяют на:

- а- текущую, профилактическую
- +б- профилактическую и вынужденную
- в- заключительную, профилактическую
- г- механическая очистка, заключительная дезинфекция

20. По устойчивости к химическим дезинфицирующим средствам возбудителей основных инфекционных болезней животных, включая птиц, на какие группы делятся:

- +а- малоустойчивые, устойчивые, высокоустойчивые и особо устойчивые
- б- патогенные, условно-патогенные, не патогенные
- в- аттенуированные, особо устойчивые, устойчивые, малоустойчивые
- г- особо устойчивые, высокоустойчивые, патогенные, условно-патогенные, не патогенные

21. Бактерицидная активность дезинфицирующего средства это:

- а- способность химических дезинфицирующего средства инактивировать вирусы



б- способность химических дезинфицирующего средства вызывать гибель возбудителей грибковых болезней
в- способность дезинфицирующего средства вызывать гибель микобактерий туберкулеза
+г- способность химического дезинфицирующего средства вызывать гибель вегетативных форм бактерий

22. Фунгицидная активность дезинфицирующего средства это:

а-способность химических дезинфицирующего средства инактивировать вирусы
+б- способность химических дезинфицирующего средства вызывать гибель возбудителей грибковых болезней
в- способность дезинфицирующего средства вызывать гибель микобактерий туберкулеза
г- способность химического дезинфицирующего средства вызывать гибель вегетативных форм бактерий

23. Вирулицидная активность дезинфицирующего средства это:

+а-способность химических дезинфицирующего средства инактивировать вирусы
б- способность химических дезинфицирующего средства вызывать гибель возбудителей грибковых болезней
в- способность дезинфицирующего средства вызывать гибель микобактерий туберкулеза
г- способность химического дезинфицирующего средства вызывать гибель вегетативных форм бактерий

24.Эффективность дезинфицирующего средства оценивается по их антимикробному действию, которое включает:

а- бактерицидную активность, туберкулоцидную активность;
б- фунгицидную активность, вирулицидную активность
в- спороцидную активность
+г- все ответы верны

25.Одним из важнейших представителей катионных поверхностно-активных веществ является:

а-Средства, содержащие альдегиды

б- Средства, высвобождающие хлор

+в-Средства, содержащие ЧАС четвертичные аммониевые соединения

г-Средства, содержащие щелочи

26. Одним из важнейших представителей катионных поверхностно-активных веществ является:

а-Средства, высвобождающие кислород (кислородактивные средства).

б-Средства, содержащие спирты (спиртосодержащие).



в-Средства, содержащие производные фенола
+г- Средства, содержащие производные гуанидинов

27. Какие дезинфицирующие средства для проведения дезинфекции применяют в виде горячих растворов:

а- Средства, высвобождающие кислород (кислородактивные средства).

б-Средства, содержащие спирты (спиртосодержащие).

в-Средства, содержащие производные фенола

+г-Средства, содержащие щелочи

28. У каких дезинфицирующих средств идет повышение эффективности при нагревании раствора, но возникает инактивация при температуре 60⁰С

а- Средства, содержащие щелочи

б- Средства, содержащие производные фенола

+в-Средства, высвобождающие хлор

г- Средства, содержащие спирты

29. Какие условия должны соблюдаться для активного и эффективного протекания биотермических процессов в компостах:

а- оптимальная влажность компостной массы - 65 - 70%; соотношение компонентов не менее 1:1;

б- высокая гомогенность смеси; оптимальная реакция среды, pH 6,5 - 7,7; - достаточная аэрация массы в процессе компостирования, то есть рыхлая укладка буртов;

+в-все перечисленные условия

г - положительный тепловой баланс, оптимальное соотношение С - N (углерода к азоту) 20 - 30:1

30. К какой группе дезинфицирующих средств относится Хлоргексидин биглюконат:

а-Средства, высвобождающие кислород

б-Средства, содержащие спирты

+в- Средства, содержащие производные гуанидинов

г- Средства, высвобождающие хлор

31.После использования каких дезинфицирующих веществ в качестве нейтрализатора используют 0,1-1,0% раствор лаурил сульфата:

+а- Средства, содержащие ЧАС четвертичные аммониевые соединения

б-Средства, содержащие спирты (спиртосодержащие).

в-Средства, содержащие производные фенола

г-Средства, содержащие щелочи

32. После использования каких дезинфицирующих веществ в качестве нейтрализатора используют 0,1-1,0% растворы тиосульфата натрия:

а- Средства, содержащие щелочи

б- Средства, содержащие производные фенола

+в-Средства, содержащие йод



г- Средства, содержащие спирты

33. После использования каких дезинфицирующих веществ в качестве нейтрализатора используют 1,0% раствор пиросульфата натрия:

а-Средства, содержащие алкиламины.

+б-Средства, содержащие альдегиды

в-Средства, высвобождающие хлор

г-Средства, высвобождающие кислород

34. Анолит по параметрам токсикометрии согласно ГОСТ 12.1.007-76 к какому классу опасности относится:

+а-4 класс опасности

б-1 класс опасности

в-3 класс опасности

г-2 класс опасности

35.Что используют для нейтрализации действующих веществ после дезинфекции щелочным раствором формальдегида:

+а-раствор аммиака, затем дополнительно раствором уксусной кислоты

б-раствор тиосульфата натрия (гипосульфита)

в- раствор уксусной кислоты

г- раствор бикарбоната натрия

36.Дезинсекция – комплекс специальных мер, направленных на борьбу с:

а-мелкими грызунами

+б-членистоногими насекомыми

в-серыми крысами

г- патогенными микроорганизмами

37. Методы применяемые в дезинсекции

а-биологические

б-химические

в-физические

+г- все перечисленные

38.Выберете насекомоядное растение:

+а-росянка круглолистная

б-лютик едкий

в-щавель

г- клевер луговой

39.Виды инсектицидов:

а- овициды



- б- ларвициды
- в-имагоциды
- +г- все перечисленные

40. Дератизация- комплекс мероприятий, направленный на борьбу с:

- а-грибами
- б-членистоногими насекомыми
- +в- грызунами
- г- патогенными микроорганизмами

41.Кто относится к синантропным организмам:

- а-животные
- б-растения
- в- микроорганизмы
- +г- все ответы верны

42.Основные виды грызунов, обитающие на объектах ветеринарного надзора:

- а- являются серые крысы (*Rattus norvegicus* Berk)
- б- черные крысы (*Rattus rattus* L.)
- в-домовые мыши (*Mus. musculus* L.)
- +г- все перечисленные

43 Защита объектов ветеринарного надзора от грызунов должна обеспечиваться проведением:

- а- комплекса инженерно-строительных, инженерно-технических мероприятий
- б- санитарно-гигиенических и непосредственно дератизационных мероприятий.
- в-соблюдением требований, установленных в «Ветеринарно-санитарных правилах по организации и проведению дератизационных мероприятий» (2002).
- +г-все ответы верны

44.К дератизационным мероприятиям относятся:

- а- Обследование объектов.



- б-Составление плана мероприятий.
- в-Проведение истребительных работ.
- +г-все ответы верны

45. Экстенсивность заселения –это

- +а-показатель, характеризующий степень заселенности грызунами животноводческих помещений фермы, комплекса и др.
- б-количество помещений фермы или комплекса, заселенных грызунами
- в-количество всех имеющихся помещений фермы или комплекса
- г- все ответы верны

46. Интенсивность заселения это

- а-количество всех имеющихся помещений фермы или комплекса
- +б– показатель, отражающий численность грызунов на заселенной площади
- в- заселенная грызунами площадь
- г- количество контрольного корма, съеденного грызунами за сутки на заселенной ими площади

47. Контроль качества дератизации проводится:

- а-самоконтроль (силами исполнителей дератизации);
- б-внутренний (силами контрольной бригады или специалистов);
- в-экспертный (силами сторонней организации).
- +г- все ответы верны

48. Штамм микроорганизмов это-

- а – совокупность популяций, имеющих общее происхождение и генотип, способных в определенных условиях вызывать одинаковые процессы.
- б — любая способная к самовоспроизведению совокупность особей одного вида, более или менее изолированная в пространстве и времени от других аналогичных совокупностей того же вида.
- +в – культура микроорганизмов одного вида, выделенная из разных источников.
- г-культура микроорганизмов, полученная при размножении одной клетки данного вида или штамма.

49. Какие микроорганизмы не входят в первую группу патогенности:

- а-Filoviridae
- б-Arenaviridae
- в- Yersinia pestis
- +г- Bacillus anthracis



50. От чего зависит возникновение инфекции и характер ее течения:

а- количество и качество микроба - возбудителя (вирулентность), а в ряде случаев и место внедрения ("входные ворота инфекции");

б- степень восприимчивости хозяина (носит потенциальный характер, и проявление ее может зависеть от: как возраст, физиологическая активность, состояние нервной и эндокринной систем и др., для людей также социальными условиями - труда и быта, характер питания);

в- факторы внешней среды, где происходит встреча возбудителя с хозяином: климатические (в жарком климате наблюдается повышенная заболеваемость кишечными инфекциями), физические (УФ-излучение, ионизирующая радиация), химические.

+г- все ответы верны

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

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирования, круглый стол, решение задач, творческие задания, деловая игра);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО в форме предусмотренной учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Каждая компетенция (или ее часть) проверяется теоретическими вопросами, позволяющими оценить уровень освоения обучающимися знаний и практическими заданиями, выявляющими степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).



2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала учебной дисциплины.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

проведение мероприятия по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости); обеспечение наличия звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; дублирование необходимой зрительной и звуковой информации для обучающегося звуковыми материалами (аудиофайлами или др.), материалами с текстовыми и графическими изображениями, знаками или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера в зависимости от потребностей обучающегося;

предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.