

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000007367



Кафедра эпизоотологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Основы ветеринарии

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Профиль подготовки: Управление технологическими процессами в животноводстве

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ № 972 от 22.09.2017 г.)

Разработчики:

Мерзлякова Е. А., кандидат ветеринарных наук,

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2023 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - дать студентам зооинженерного профиля необходимый объем теоретических и практических знаний, умений, навыков в распознавании патологических процессов в организме больного животного, причин и условий возникновения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней, их сущности, этиологии, симптоматики, мер профилактики и борьбы с ними.

Задачи дисциплины:

- изучить причины возникновения болезней, закономерности их развития и исхода, причины и механизмы патологических процессов, их классификации;
- изучить клинические, лабораторные, инструментальные методы исследования животных;
- изучать лекарственные вещества, их классификацию, виды, формы и пути их введения в организм и выведения;
- изучить общие принципы, методы диагностики, лечения и профилактики незаразных, инфекционных, инвазионных болезней животных, основные методы профилактики и оказание первой неотложной помощи животным при заболеваниях;
- изучить комплекс общих, организационно-хозяйственных, зоотехнических, профилактических, ветеринарно-санитарных, противоэпизоотических и лечебных мероприятий, обеспечивающих сохранение и восстановление здоровья животных, формирование устойчивых и высокопродуктивных стад, повышение качества продуктов животноводства и сырья животного происхождения;
- изучить ветеринарно – санитарные требования, нормы, правила и другие законодательные нормативные акты при организации технологических процессов в животноводстве (содержание, кормление, поение животных, производство, хранение, переработка и реализация продуктов животноводства).

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы ветеринарии» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Изучению дисциплины «Основы ветеринарии» предшествует освоение дисциплин (практик):

- Микробиология;
- Физиология животных;
- Генетика и биометрия;
- Гигиена животных;
- Кормопроизводство;
- Механизация и автоматизация в животноводстве;
- Разведение животных.

Освоение дисциплины «Основы ветеринарии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

- Молочное дело;
- Коневодство;
- Свиноводство;
- Птицеводство;
- Скотоводство;
- Биотехнология в животноводстве;
- Основы проектирования животноводческих объектов.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знать: факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

Студент должен уметь:

Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

Студент должен владеть навыками:

Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

- ПК-2 Способен организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знать: требования к организации и проведению санитарнопрофилактических работ по предупреждению основных заболеваний животных

Студент должен уметь:

Уметь: организовывать санитарнопрофилактические работы по предупреждению основных заболеваний животных

Студент должен владеть навыками:

Владеть: навыками проведения санитарнопрофилактических работ по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний животных

4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Четвертый семестр
Контактная работа (всего)	62	62
Лекционные занятия	30	30
Лабораторные занятия	32	32
Самостоятельная работа (всего)	55	55
Виды промежуточной аттестации	27	27
Экзамен	27	27
Общая трудоемкость часы	144	144
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	4

Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Шестой семестр	Седьмой семестр
Контактная работа (всего)	12	12	
Лекционные занятия	6	6	
Лабораторные занятия	6	6	
Самостоятельная работа (всего)	123	60	63
Виды промежуточной аттестации	9		9
Экзамен	9		9

Общая трудоемкость часы	144	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	2	2

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Четвертый семестр, Всего	117	30		32	55
Раздел 1	Основы ветеринарного дела	6	2		2	2
Тема 1	Основы ветеринарного законодательства. Ветеринарный надзор.	6	2		2	2
Раздел 2	Основы патологии	32	8		8	16
Тема 2	Учение о болезни	6	2		2	2
Тема 3	Иммунитет. Неспецифические факторы защиты организма.	8	2		2	4
Тема 4	Классификация патологических процессов.	9	2		2	5
Тема 5	Местные расстройства кровообращения. Воспаление.	9	2		2	5
Раздел 3	Незаразные болезни с основами клинической диагностики, фармакологии и хирургии	50	12		14	24
Тема 6	Клиническая диагностика. Методы исследования животных	8	2		2	4
Тема 7	Болезни органов дыхания.	8	2		2	4
Тема 8	Болезни органов пищеварения. Болезни обмена веществ.	10	2		4	4
Тема 9	Болезни органов выделительной и сердечно-сосудистой систем.	8	2		2	4
Тема 10	Основы общей хирургии	8	2		2	4
Тема 11	Основы ветеринарной фармакологии	8	2		2	4
Раздел 4	Основы эпизоотологии и паразитологии	29	8		8	13
Тема 12	Понятие об инфекции. Эпизоотический процесс.	4	2			2
Тема 13	Особоопасные инфекционные заболевания животных.	5			2	3
Тема 14	Гельминтозы.	7	2		2	3
Тема 15	Арахноэнтомозы.	7	2		2	3
Тема 16	Основы ветеринарной санитарии.	6	2		2	2

На промежуточную аттестацию отводится 27 часов.

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Закон Российской Федерации «О ветеринарии» - юридическая основа ветеринарной деятельности. Основы ветеринарного дела в РФ и его особенности. Ветеринарный надзор: его цели, виды и методы. Ветеринарные мероприятия. Общие требования по предупреждению и ликвидации болезней животных и обеспечение безопасности в ветеринарном отношении продуктов животноводства. Ответственность за нарушение ветеринарного законодательства.
Тема 2	Понятие о патологических процессах у животных. Учение о болезни. Понятие об этиологии, патогенезе и клинических признаках болезни. Значение нервной и гуморальной систем реактивности организма, наследственности и конституции в патологии. Роль стресса в развитии болезни.
Тема 3	Защитные барьеры организма. Неспецифический иммунитет. Основы клеточного и гуморального ответа иммунной системы.
Тема 4	Классификация патологических процессов (атрофия, дистрофия, дегенерация, некроз, гипертрофия, регенерация и опухоли).
Тема 5	Местные расстройства кровообращения: анемия, гиперемия, кровотечение, инфаркт, стаз, эмболия. Воспаление, (определение, причины, классификация, признаки, течение и исход воспалений.)
Тема 6	Задачи клинического исследования. Обращение с животными при клиническом исследовании. Основные принципы общего и специального исследования животных. Методы и порядок клинического исследования животных. Особенности исследования животных раннего возраста.
Тема 7	Болезни верхних дыхательных путей, (их классификация, этиология, клинические признаки, методы профилактики и первой помощи при заболеваниях органов дыхания). Роль зоотехнии в профилактике болезней незаразной этиологии
Тема 8	Болезни органов пищеварения, (их классификация, этиология, клинические признаки, диагностика, профилактика и неотложная лечебная помощь животным). Понятие о патологии обмена веществ молодняка (беломышечная болезнь, алиментарная анемия, рахит) и кормовых токсикозах, основные меры профилактики и борьбы.
Тема 9	Болезни органов выделения, и сердечно-сосудистой системы, (их классификация, этиология, клинические признаки, методы профилактики и первой помощи при заболеваниях).
Тема 10	Понятие о травматизме и травме, их классификация и виды, характеристика. Организация профилактики травматизма в животноводстве. Механические, термические и химические повреждения тканей (ушиб, гематома и др.), их профилактика и меры оказания неотложной помощи животным.
Тема 11	Понятие о лекарственном веществе, их классификация и их взаимодействие с организмом. Лекарственные формы и пути их введения в организм и выведения. Дозирование лекарственных веществ.
Тема 12	Понятие об инфекции, ее формы, виды, источники возбудителей инфекций, пути попадания их в организм, факторы, обуславливающие их передачу. Некоторые инфекционные болезни: анаэробные инфекции; острые инфекционные болезни - сальмонеллез, эшерихиозы, пастереллез; микозы.
Тема 13	Болезни общие для животных и человека. Бешенство, сибирская язва, туберкулез, бруцеллез, грипп. Токсикоинфекции.

Тема 14	<p>Ветеринарная гельминтология. Морфология, биология и систематика трематод, этиология, диагностика и меры борьбы. Трематодозы: фасциолез, описторхоз.</p> <p>Цестодозы животных, морфология, биология, систематика, диагностика, и меры борьбы с ними.</p> <p>Цистицеркоз, эхинококкоз, ценуроз, мониезиоз жвачных.</p> <p>Нематодозы животных: морфология, биология, систематика и меры борьбы. Аскаридоз, диктиокаулез, телязиоз, трихинеллез.</p>
Тема 15	<p>Арахнозы животных. Характеристика, их биологические особенности и меры борьбы. Чесоточные болезни животных.</p> <p>Протозойные болезни, меры профилактики и борьбы с ними: бабезеллез, гемоспоридиозы, кокцидиоз.</p> <p>Энтомозы, меры борьбы с ними. Гиподерматоз, эстроз, гастрофилез, «компоненты» гнуса.</p>
Тема 16	<p>Понятие о дезинфекции, дезинсекции, дератизации и дезинвазии, методы проведения.</p> <p>Мероприятия при искоренении инфекционных болезней в хозяйстве – карантин. Мероприятия проводимые с целью профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных.</p>

Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Всего	135	6		6	123
Раздел 1	Основы ветеринарного дела	5	1			4
Тема 1	Основы ветеринарного законодательства. Ветеринарный надзор.	5	1			4
Раздел 2	Основы патологии	36	2		2	32
Тема 2	Учение о болезни	5			1	4
Тема 3	Иммунитет. Неспецифические факторы защиты организма.	9	1			8
Тема 4	Классификация патологических процессов.	11	1			10
Тема 5	Местные расстройства кровообращения. Воспаление.	11			1	10
Раздел 3	Незаразные болезни с основами клинической диагностики, фармакологии и хирургии	57	1		2	54
Тема 6	Клиническая диагностика. Методы исследования животных	9	1			8
Тема 7	Болезни органов дыхания.	10				10
Тема 8	Болезни органов пищеварения. Болезни обмена веществ.	10				10

Тема 9	Болезни органов выделительной и сердечно-сосудистой систем.	10			10
Тема 10	Основы общей хирургии	9		1	8
Тема 11	Основы ветеринарной фармакологии	9		1	8
Раздел 4	Основы эпизоотологии и паразитологии	37	2	2	33
Тема 12	Понятие об инфекции. Эпизоотический процесс.	6	2		4
Тема 13	Особоопасные инфекционные заболевания животных.	8			8
Тема 14	Гельминтозы.	9		1	8
Тема 15	Арахноэнтомозы.	6			6
Тема 16	Основы ветеринарной санитарии.	8		1	7

На промежуточную аттестацию отводится 9 часов.

Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Закон Российской Федерации «О ветеринарии» - юридическая основа ветеринарной деятельности. Основы ветеринарного дела в РФ и его особенности. Ветеринарный надзор: его цели, виды и методы. Ветеринарные мероприятия. Общие требования по предупреждению и ликвидации болезней животных и обеспечение безопасности в ветеринарном отношении продуктов животноводства. Ответственность за нарушение ветеринарного законодательства.
Тема 2	Понятие о патологических процессах у животных. Учение о болезни. Понятие об этиологии, патогенезе и клинических признаках болезни. Значение нервной и гуморальной систем реактивности организма, наследственности и конституции в патологии. Роль стресса в развитии болезни.
Тема 3	Защитные барьеры организма. Неспецифический иммунитет. Основы клеточного и гуморального ответа иммунной системы.
Тема 4	Классификация патологических процессов (атрофия, дистрофия, дегенерация, некроз, гипертрофия, регенерация и опухоли).
Тема 5	Местные расстройства кровообращения: анемия, гиперемия, кровотечение, инфаркт, стаз, эмболия. Воспаление, (определение, причины, классификация, признаки, течение и исход воспалений.)
Тема 6	Задачи клинического исследования. Обращение с животными при клиническом исследовании. Основные принципы общего и специального исследования животных. Методы и порядок клинического исследования животных. Особенности исследования животных раннего возраста.
Тема 7	Болезни верхних дыхательных путей, (их классификация, этиология, клинические признаки, методы профилактики и первой помощи при заболеваниях органов дыхания). Роль зоотехнии в профилактике болезней незаразной этиологии
Тема 8	Болезни органов пищеварения, (их классификация, этиология, клинические признаки, диагностика, профилактика и неотложная лечебная помощь животным). Понятие о патологии обмена веществ молодняка (беломышечная болезнь, алиментарная анемия, рахит) и кормовых токсикозах, основные меры профилактики и борьбы.
Тема 9	Болезни органов выделения, и сердечно-сосудистой системы, (их классификация, этиология, клинические признаки, методы профилактики и первой помощи при заболеваниях).

Тема 10	Понятие о травматизме и травме, их классификация и виды, характеристика. Организация профилактики травматизма в животноводстве. Механические, термические и химические повреждения тканей (ушиб, гематома и др.), их профилактика и меры оказания неотложной помощи животным.
Тема 11	Понятие о лекарственном веществе, их классификация и их взаимодействие с организмом. Лекарственные формы и пути их введения в организм и выведения. Дозирование лекарственных веществ.
Тема 12	Понятие об инфекции, ее формы, виды, источники возбудителей инфекций, пути попадания их в организм, факторы, обуславливающие их передачу. Некоторые инфекционные болезни: анаэробные инфекции; острые инфекционные болезни - сальмонеллез, эшерихиозы, пастереллез; микозы.
Тема 13	Болезни общие для животных и человека. Бешенство, сибирская язва, туберкулез, бруцеллез, грипп. Токсикоинфекции.
Тема 14	Ветеринарная гельминтология. Морфология, биология и систематика трематод, этиология, диагностика и меры борьбы. Трематодозы: фасциолез, описторхоз. Цестодозы животных, морфология, биология, систематика, диагностика, и меры борьбы с ними. Цистицеркоз, эхинококкоз, ценуроз, мониезиоз жвачных. Нематодозы животных: морфология, биология, систематика и меры борьбы. Аскаридоз, диктиокаулез, телязиоз, трихинеллез.
Тема 15	Арахнозы животных. Характеристика, их биологические особенности и меры борьбы. Чесоточные болезни животных. Протозойные болезни, меры профилактики и борьбы с ними: бабезеллез, гемоспориозы, кокцидиоз. Энтомозы, меры борьбы с ними. Гиподерматоз, эстроз, гастрофилез, «компоненты» гнуса.
Тема 16	Понятие о дезинфекции, дезинсекции, дератизации и дезинвазии, методы проведения. Мероприятия при искоренении инфекционных болезней в хозяйстве – карантин. Мероприятия проводимые с целью профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных.

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

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Основы ветеринарии. Тестовые задания [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов, обучающихся по специальности «Зоотехния», очной и заочной форм обучения, сост. Михеева Е. А. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2018. - 111 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=19069&id=23059>

2. Иммунодефициты животных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов факультета ветеринарной медицины по дисциплинам «Иммунология», «Патологическая анатомия», сост. Михеева Е. А. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2014. - 34 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=12762>

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Четвертый семестр (55 ч.)

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (14 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Тест (подготовка) (15 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Лабораторная работа (подготовка) (12 ч.)

Вид учебного занятия, направленный на углубление и закрепление знаний, практических навыков, овладение методикой и техникой эксперимента. При подготовке осуществляется изучение теоретического материала, изучение методики эксперимента, выполнение конспекта к лабораторной работе.

Вид СРС: Реферат (выполнение) (14 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)

Всего часов самостоятельной работы (123 ч.)

Вид СРС: Тест (подготовка) (10 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Контрольная работа (выполнение) (30 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (83 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ОПК-6 ПК-2	2 курс, Четвертый семестр	Экзамен	Раздел 1: Основы ветеринарного дела.
ОПК-6	2 курс, Четвертый семестр	Экзамен	Раздел 2: Основы патологии.
ОПК-6 ПК-2	2 курс, Четвертый семестр	Экзамен	Раздел 3: Незаразные болезни с основами клинической диагностики, фармакологии и хирургии.

ОПК-6 ПК-2	2 курс, Четвертый семестр	Экзамен	Раздел 4: Основы эпизоотологии и паразитологии.
------------	------------------------------	---------	--

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка Хорошо:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;

- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

Оценка Удовлетворительно:

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.
Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

Оценка Неудовлетворительно:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Отлично:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: высокий.

8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Основы ветеринарного дела

ПК-2 Способен организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных

1. К индивидуальным ветеринарным мероприятиям относят:

1. лечение больных животных
2. диспансеризацию
3. дезинфекцию
4. биркование

2. К массовым ветеринарно-санитарным мероприятиям относят:

1. лечение больных животных
2. диспансеризацию
3. дезинфекцию
4. биркование

3. К зоотехническим мероприятиям относят:

1. лечение больных животных
2. диспансеризацию
3. дезинфекцию
4. биркование

4. Различают виды дезинфекции:

1. профилактическая
2. техническая
3. предотвращающая
4. охраняющая
5. вынужденная
6. неотложная

5. Профилактическую дезинфекцию проводят:

- 1 при возникновении инфекционной болезни
- 2 при съеме группы на убой
- 3 при возникновении незаразной болезни
- 4 при обнаружении падежа

6. Вынужденную дезинфекцию проводят:

1. при возникновении инфекционной болезни
2. при съеме группы на убой
3. при выгоне животных на пастбище
4. при завершении строительства

7. Перед дезинфекцией проводят:

1. дератизацию
2. влажную уборку
3. механическую очистку
4. дезинсекцию

8. При спорообразующих инфекциях навоз от больных животных обеззараживают:

1. биотермически
2. вывозят на поле
3. химическими веществами
4. сжигают

9. Дезинфекцию молочного оборудования проводят при помощи:

1. едкого натра
2. гипохлорита кальция
3. формалина
4. уксусной кислоты

10. Трупы со споровой инфекцией уничтожают путем:

1. захоронения на скотомогильниках
2. в ямах Беккари
3. сжиганием
4. проваркой

11. Расстояние от населенных пунктов, на котором допускается строительство ям Беккари:

1. 1 км
2. 0,5 км
3. 5 км
4. 200 м

12. К методам дезинсекции относят:

1. ремонт полов
2. уборку навоза
3. вырубку кустарников
4. установку капканов
5. использование приманок с отравляющими веществами
6. обработку помещения едким натром

ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

1. Карантин вновь ввозимых животных осуществляют в течение:

1. 30 дней
2. 60 дней
3. 45 дней
4. 20 дней

2. Вновь завозимых животных помещают:

1. в изолятор
2. в карантинное отделение
3. в профилакторий
4. в корпуса для содержания животных

3. Диагноз на инфекционную болезнь считается установленным, если проведено:

1. вскрытие
2. утилизация трупа
3. выделение возбудителя
4. клиническое обследование животных

4. При вспышке инфекционной болезни здоровое поголовье:

1. вынужденно вакцинируют
2. профилактически вакцинируют
3. лечат
4. изолируют

5. В неблагополучной по инфекционной болезни зоне животных:

1. вынужденно вакцинируют
2. профилактически вакцинируют
3. лечат
4. изолируют

6. При особо опасных инфекционных болезнях вокруг карантинного объекта устанавливают зону:

1. опасную
2. критическую
3. предкарантинную
4. угрожаемую

7. К чрезвычайным мерам в карантинной зоне относят:

1. запрет ввоза и вывоза животных
2. уничтожение всех животных
3. уничтожение всех построек
4. удаление людей из зоны карантина

8. При возникновении инфекций, связанных с алиментарным путем передачи инфекции, применяют:

1. рассредоточение животных
2. индивидуальное кормление и водопой
- 3 индивидуальную случку
4. обработку против насекомых

9. При возникновении инфекций, связанных с респираторным путем передачи возбудителя, применяют:

1. рассредоточение животных
2. индивидуальное кормление и водопой
3. индивидуальную случку
4. обработку против насекомых

10. При возникновении инфекций, связанных с трансмиссивным путем передачи возбудителя, применяют:

1. рассредоточение животных
2. индивидуальное кормление и водопой
3. индивидуальную случку
4. обработку против насекомых

11. При возникновении инфекций, связанных с половым путем передачи инфекции, применяют:

1. рассредоточение животных
2. индивидуальное кормление и водопой
3. индивидуальную случку
4. обработку против насекомых

12. Животных, подлежащих умерщвлению, убивают:

1. на скотомогильниках
2. на мясокомбинатах
3. в кормонавозных проходах
4. на санитарной бойне

13. При диспансеризации животноводческих ферм исследуют:

1. наличие возбудителей инфекционных болезней
2. наличие паразитов в фекалиях
3. наличие грызунов
4. качество молока

Раздел 2: Основы патологии

ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

1. К гипобиотическим процессам относят:

1. атрофия
2. гипертрофия
3. некроз
4. опухолевый рост
5. гиперплазия

2. К гипербиотическим процессам относят:

1. атрофия
2. гипертрофия
3. некроз
4. опухолевый рост
5. гиперплазия

3. Приобретенное уменьшение объема клеток, тканей или органов с ослаблением их функции вследствие недостаточности питания и снижения интенсивности обмена веществ – это:

1. дистрофия
2. атрофия
3. гипертрофия
4. некроз

4. Качественные изменения химического состава, физико-химических свойств и морфологического вида клеток и тканей организма, связанные с нарушением обмена веществ – это:

1. дистрофия
2. атрофия
3. гипертрофия
4. некроз

5. Омертвление или гибель тканей, клеток, отдельных клеточных элементов или органов в живом организме – это:

1. дистрофия
2. атрофия
3. гипертрофия
4. некроз

6. Последовательность течения болезни.

1. исход болезни
2. период разгара болезни
3. латентный период
4. продормальный период

7. Последовательность умирания организма.

1. биологическая смерть
2. агония
3. клиническая смерть
4. предагония

8. Расстройство жизнедеятельности организма под влиянием повреждающего фактора, характеризующееся нарушением взаимоотношений с внешней средой и снижением продуктивности животных, – это:

1. смерть
2. болезнь
3. лихорадка
4. инфекция

9. Прекращение жизнедеятельности организма – это:

1. смерть
2. болезнь
3. лихорадка
4. инфекция

10. Наука о причинах и условиях возникновения инфекции – это:

1. этиология
2. патогенез
3. клиника
4. патология

11. Раздел патофизиологии, изучающий механизмы возникновения, течения и исхода болезни, – это:

1. этиология
2. патогенез
3. клиника
4. патология

12. Стойкое понижение температуры тела вследствие уменьшения теплосодержания в организме – это:

1. гипертермия
2. гипотермия
3. лихорадка
4. патология

13. Пассивное повышение температуры тела вследствие внешнего перегревания – это:

1. гипертермия
2. гипотермия
3. лихорадка
4. патология

14. Защитно-приспособительная реакция организма на инфекционные факторы и продукты распада собственных тканей, характеризующаяся активным повышением температуры тела, – это:

1. гипертермия
2. гипотермия
3. лихорадка
4. патология

15. Совокупность происходящих в организме животного явлений в результате активного взаимодействия с внедрившимися в него микроорганизмами – это:

1. эволюция
2. инвазия
3. инфекция
4. патология

16. Прогрессирующий вид некроза тканей и органов, сообщающихся с внешней средой и подвергающихся действию ее факторов, – это:

1. дистрофия
2. атрофия
3. гипертрофия
4. гангрена

17. Увеличение объема и массы органов и тканей за счет увеличения объема структурных элементов – это:

1. дистрофия
2. атрофия
3. гипертрофия
4. гангрена

18. Увеличение объема и массы органов и тканей за счет увеличения количества структурных элементов – это:

1. дистрофия
2. атрофия
3. гипертрофия
4. гангрена

19. Атипичное разрастание тканей организма, по характеру роста и функциональному значению резко отличающееся от нормального развития и других патологических процессов, – это:

1. дистрофия
2. атрофия
3. опухолевый рост
4. гангрена

20. Комплексная местная защитно-приспособительная сосудисто-мезенхимальная реакция организма на повреждение тканей различными патологическими факторами – это:

1. воспаление
2. гиперплазия
3. опухолевый рост
4. гангрена

21. Участок омертвления органа, возникающий в результате стойкого прекращения притока крови, – это:

1. инфаркт
2. эмболия
3. кровоизлияние
4. тромбоз

22. К белковым дистрофиям относят:

1. гиалиноз
2. липидоз
3. амилоидоз
4. склероз
5. зернистая дистрофия

23. К минеральным дистрофиям относят:

1. остеома
2. остеомалация
3. остеопороз
4. остеосаркома
5. образование конкрементов

24. Доброкачественный опухолевый рост характеризует:

1. быстрый рост
2. клеточный атипизм
3. медленный рост
4. метастазирование
5. тканевой атипизм

25. Злокачественный опухолевый рост характеризует:

1. разрушение тканей
2. клеточный атипизм
3. медленный рост
4. не нарушает ткани, в которых растут
5. рецидивы

26. К признакам воспаления относятся:

1. боль
2. покраснение
3. зияние
4. кровотечение
5. припухание

27. К экссудативному типу воспаления относят:

1. гнойное
2. цирроз
3. крупозное
4. специфическое
5. геморрагическое

28. Ограниченное гнойное воспаление с образованием полости, заполненной гноем, – это:

1. абсцесс
2. флегмона
3. эмпиема
4. гангрена

29. К расстройствам кровообращения относят:

1. тромбоз
2. гиперемия
3. склероз
4. инфаркт
5. эмпиема

30. К признакам гиперемии относят:

1. синюшную окраску
2. резкое покраснение
3. повышение местной температуры
4. понижение местной температуры
5. увеличение объема гиперемизованного участка

Раздел 3: Незаразные болезни с основами клинической диагностики, фармакологии и хирургии

ПК-2 Способен организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных

1. Борьба с инфекцией при помощи химических веществ, применяемых в ране и вне ее, – это:

1. инфекция
2. асептика
3. антисептика
4. патология

2. Метод недопущения загрязнения раны и соблюдение тщательной чистоты – это:

1. инфекция
2. асептика
3. антисептика
4. патология

3. Временное устранение чувствительности в области оперируемого участка тела воздействием местно анестезирующих веществ – это:

1. наркоз
2. анестезия
3. антисептика
4. асептика

4. Воспаление волосяной луковицы носит название:

1. абсцесс
2. флегмона
3. фолликулит
4. фурункул
5. эмпиема

5. При лечении фолликулита применяют:

1. глюкозу
2. камфорный спирт
3. перекись водорода
4. кофеин
5. фуросемид

6. Раны бывают:

1. колотые
2. обмороженные
3. ушибленные
4. обожженные

7. При затрудненном оттоке экссудата из раны применяют:

1. хирургическую обработку раны
2. удаление мертвых тканей
3. дренаж
4. химическую обработку раны

8. Воспаление сустава – это:

1. артроз
2. артрит
3. остит
4. бурсит

9. Воспаление суставной сумки – это:

1. артроз
2. артрит
3. остит
4. бурсит

10. Признаком гнойного артрита в области поражения является:

1. дерматит
2. анемия кожи
3. абсцессы
4. гематома

11. Признаком артроза в области поражения является:

1. гематома
2. болезненность
3. абсцессы
4. потеря подвижности

12. Последовательность подготовки к операции:

1. подготовка операционного поля
2. местное обезболивание
3. наркоз
4. клинический осмотр
5. опустошение кишечника и мочевого пузыря

13. К заболеваниям сердечно-сосудистой системы относят:

1. перикардит, миокардит, эндокардит, миокардоз
2. перикардит, миокардит, анемия, гастроэнтерит
3. миокардит, эндокардит, колики, гепатит
4. тромбоз, эмболия, гастрит, нефрит

14. К заболеваниям дыхательной системы относят:

1. ринит, бронхит, эмфизема, нефрит
2. бронхит, пневмония, перикардит, гастроэнтерит
3. ринит, ларингит, бронхопневмония, плеврит
4. тромбоз, эмфизема, гастрит, пневмония

15. К функциям легких относят:

1. стабилизация свертывания крови
2. гемопоэз
3. утилизация эритроцитов
4. регуляция выработки ферментов
5. газообмен

16. Воспаление слизистой оболочки носа называется:

1. тонзилит
2. фарингит
3. ларингит
4. ринит
5. фронтит

17. Причиной ринита могут быть:

1. травма области головы
2. обморожение
3. инфекция
4. переохлаждение
5. запыление помещения

18. При лечении ринита используют:

1. ментол
2. уротропин
3. трипсин
4. стрептоцид
5. нистатин

19. Воспаление слизистой гортани называется:

1. фарингит
2. ларингит
3. ринит
4. тонзилит
5. фронтит

20. Характер кашля при ларингите после пальпации области гортани:

1. влажный
2. ухой, резкий
3. глухой, протяжный
4. глухой, короткий
5. глухой, сопровождающийся истечениями из носа

21. Воспаление бронхов называется:

1. ринит
2. бронхит
3. бронхопневмония
4. ларингит
5. фарингит

22. Характер хрипов при бронхите:

1. булькающие
2. сухие трескучие
3. везикулярные
4. лопающихся пузырьков

23. Применяют при хроническом бронхите:

1. фурациллин
2. экстракт алоэ
3. настойка чемерицы белой
4. фуросемид
5. ферменты

24. К микотоксикозам, характеризующимся поражением нервной системы, относятся:

1. афлатоксикоз
2. стахиоботриотоксикоз
3. клавицепстоксикоз
4. фузариотоксикоз

25. Отравление поваренной солью характеризуется:

1. воспалением слизистой желудка
2. желудочным кровотечением
3. расстройством нервной регуляции
4. поражением слизистой ротовой полости
5. бронхопневмонией

26. Отравление мочевиной характеризуется:

1. тимпанией
2. нарушением в центральной нервной системе
3. атонией преджелудков
4. извращением аппетита
5. эмфиземой легких

27. Нельзя применять молоко и масла при отравлениях:

1. соединениями азота
2. фосфорорганическими соединениями
3. соединениями калия
4. цианидами
5. хлорорганическими соединениями

28. К растениям, вызывающим поражение преимущественно нервной системы, относятся:

1. паслен
2. белена
3. вех ядовитый
4. донник
5. вьюнок заборный

29. Форма гастрита, при котором в содержимом присутствует молочная и масляная кислоты:

1. гиперацидная
2. инертная
3. субацидная
4. астеническая

30. У лошадей при гастрите отмечают:

1. колики
2. сухие фекалии, покрытые пленкой
3. слюнотечение
4. попытки отрыжки
5. лихорадку

31. При энтерите отмечают:

1. диарею
2. рвоту
3. вздутие живота
4. запоры
5. гипотермию

32. При колите отмечают:

1. рвоту
2. запор
3. вздутие живота
4. диарею
5. лихорадку

33. К заболеваниям, характеризующимся поражением сердца, относятся:

1. беломышечная болезнь
2. диспепсия телят
3. кетоз
4. рахит

34. К заболеваниям, характеризующимся расстройством кровообращения, относятся:

1. алиментарная дистрофия
2. остеоидистрофия
3. алиментарная анемия
4. гипокобальтоз
5. кетоз

35. Заболевания, характеризующиеся нарушением углеводно-белкового, жирового обмена с проявлением симптомов гипокетонурии, кетонолактии, кетонемии и гипогликемии, называются:

1. алиментарная анемия
2. остео дистрофия
3. кетоз
4. гипокобальтоз

36. При лечении нефрита используют:

1. отвар листа толокнянки
2. отвар хвои
3. уротропин
4. поваренную соль
5. адреналин

37. Дистрофические изменения в почках с отложением амилоида и липоидов, с нарушением минерального, водного, солевого и других видов обмена веществ называется:

1. нефрит
2. нефроз
3. гепатит
4. гепатоз

38. Болезнь, характеризующаяся образованием камней или песка в почках и мочевом пузыре, называется:

1. нефрит
2. уретрит
3. цистит
4. мочекаменная болезнь

ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

1. Последовательность клинического обследования животных:

1. осмотр систем органов
2. осмотр кожи и слизистых
3. регистрация больных животных
4. определение габитуса и телосложения
5. анамнез болезни

2. Метод ощупывания называется:

1. термометрией
2. пальпацией
3. аускультацией
4. перкуссией

3. Метод выстукивания называется:

1. термометрией
2. пальпацией
3. аускультацией
4. перкуссией

4. Метод выслушивания называется:

1. термометрией
2. пальпацией
3. аускультацией
4. перкуссией

5. К специальным методам исследования относят:

1. термометрия
2. зондирование
3. туберкулинизация
4. катетеризация
5. исследования крови

6. Температура тела для крупного рогатого скота составляет, о С:

1. 37,5–38,5
2. 38,5–39,0
3. 37,5–39,5
4. 40,0–42,0
5. 37,5–39,0

7. Температура тела для свиней составляет, оС:

1. 37,5–38,5
2. 38,5–39,0
3. 37,5–39,5
4. 40,0–42,0
5. 37,5–39,0

8. Температура тела для лошадей составляет, оС:

1. 37,5–38,5
2. 38,5–39,0
3. 37,5–39,5
4. 40,0–42,0
5. 37,5–39,0

9. Температура для куриных составляет, о С:

1. 37,5–38,5
2. 38,5–39,0
3. 37,5–39,5
4. 40,0–42,0
5. 37,5–39,0

10. Частота дыхания для крупного рогатого скота составляет, движ./мин.:

1. 10–20
2. 12–30
3. 10–30
4. 8–16
5. 20–25

11. Частота дыхания для лошадей составляет, движ./мин.:

1. 10–20
2. 12–30
3. 10–30
4. 8–16
5. 20–25

12. Частота дыхания для свиней составляет, движ./мин.:

1. 10–20
2. 12–30
3. 10–30
4. 8–16
5. 20–25

13. Частота сердцебиения для крупного рогатого скота составляет, уд./мин.:

1. 60–80
2. 50–70
3. 70–80
4. 24–45
5. 80–120

14. Частота сердцебиения для свиней составляет, уд./мин.:

1. 60–80
2. 50–70
3. 70–80
4. 24–45
5. 80–120

15. Частота сердцебиения для лошадей составляет, уд./мин.:

1. 60–80
2. 50–70
3. 70–80
4. 24–45
5. 80–120

Раздел 4: Основы эпизоотологии и паразитологии

ПК-2 Способен организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных

1. При обнаружении сибирской язвы недопустимо:

1. вакцинация
2. вскрытие трупа
3. лечение
4. обработка животных
5. вынужденный убой

2. При молниеносном течении сибирской язвы отмечают:

1. атонию преджелудков
2. признаки бронхопневмонии
3. кровавистые истечения из естественных отверстий
4. кровоизлияния на коже и слизистых
5. внезапная гибель

3. При хроническом течении сибирской язвы отмечают:

1. кровоизлияния на коже
2. отеки
3. поражения лимфоузлов
4. острый гастроэнтерит
5. острая бронхопневмония

4. Сибирезявленные трупы уничтожают путем:

1. утилизации в яму Беккари
2. захоронения на скотомогильниках
3. захоронения за пределами хозяйства
4. сжигания

5. Инфекционная болезнь преимущественно молодняка сельскохозяйственных и диких промысловых, характеризующаяся при острым течении лихорадкой, септицемией и поражением желудочно-кишечного тракта, у взрослых бактерионосительством:

1. пастереллез
2. рожа свиней
3. сальмонеллез
4. колибактериоз

6. Сальмонеллез регистрируют у поросят в возрасте:

1. 10–15 дней
2. 5–10 дней
3. до 1 мес.
4. 1–4 мес.

7. Колибактериоз регистрируют у животных в возрасте:

1. 1–4 мес.
2. 1–2 дней
3. 10–15 дней
4. старше 1 мес.

8. При остром течении сальмонеллеза отмечают:

1. бронхопневмонию
2. диарею
3. поражение печени
4. ринит
5. анемию

9. Хроническая инфекционная болезнь, характеризующаяся образованием в различных органах специфических узелков, представленных творожистым некрозом:

1. туберкулез
2. сальмонеллез
3. некробактериоз
4. лейкоз

10. Хроническая инфекционная болезнь, характеризующаяся абортами, задержанием последа, эндометритами и яловостью:

1. туберкулез
2. некробактериоз
3. лейкоз
4. бруцеллез

11. Положительно реагирующих на туберкулез телят:

1. уничтожают
2. убивают для пром. переработки
3. выращивают отдельно и сдают на убой
4. выращивают вместе с отрицательно прореагировавшими

12. Для диагностики бруцеллеза используют:

1. аллергическую пробу
2. серологическое исследование
3. вирусологическое исследование
4. бактериологическое исследование

13. Положительно прореагировавших на бруцеллез животных:

1. лечат с применением антибиотиков
2. лечат с применением сывороток
3. сдают на убой
4. уничтожают

14. Для лечения столбняка используют:

1. противостолбнячный антитоксин
2. противостолбнячную вакцину
3. противостолбнячную сыворотку
4. противостолбнячный иммуноглобулин

15. Острая инфекция крупного рогатого скота, характеризующаяся проявлением отежных крепитирующих припухлостей в мышцах тела и высокой лихорадкой:

1. столбняк
2. эмкар
3. некробактериоз
4. сибирская язва

16. Некробактериозные очаги во внутренних органах чаще имеют цвет:

1. темно-красный
2. зеленый
3. черный
4. серо-белый

17. Молоко от больных некробактериозом коров:

1. уничтожают
2. кипятят
3. перерабатывают на масло
4. используют без ограничения

18. Инфекционная болезнь всех видов теплокровных, характеризующаяся передачей через укус, острым течением с признаками тяжелого поражения нервной системы, называется:

1. болезнь Ауески
2. лейкоз
3. чума
4. бешенство

19. Хроническое инфекционное заболевание опухолевой природы, протекающее бессимптомно или характеризующееся лимфоцитозом и злокачественным разрастанием кроветворных и лимфоидных клеток в различных органах, называется:

1. лейкоз
2. некробактериоз
3. бруцеллез
4. сап

20. При ящуре у животных отмечают:

1. обильное слюнотечение
2. сухость слизистых ротовой полости
3. хромоту
4. абсцессы
5. дерматиты

21. Вирусная болезнь, характеризующаяся лихорадкой, конъюнктивитами, поражением органов дыхания и полового аппарата, называется:

1. ИРТ
2. болезнь Ауески
3. чума
4. ящур

22. Поражение кожи при трихофитии и микроспории происходит вследствие:

1. выделения эндотоксинов
2. внедрения в кожу зудневого клеща
3. действия продуктов жизнедеятельности зудневого клеща
4. прорастания спор гриба
5. увеличения количества гистамина в крови

23. Сапом болеют:

1. парнокопытные
2. однокопытные
3. пресмыкающиеся
4. грызуны
5. кошачьи

24. Высокочувствительная болезнь птиц, характеризующаяся геморрагическим диатезом, поражением желудочно-кишечного тракта, органов дыхания и центральной нервной системы:

1. грипп птиц
2. болезнь Ньюкасла
3. болезнь Марека
4. оспа птиц

25. Грипп птиц может быть в форме:

1. кишечной
2. нервной
3. сосудистой
4. респираторной
5. печеночной

26. Фасциолу относят к семейству:

1. трематод
2. цестод
3. нематод
4. акантоцефалюсов

27. Дикроцелия относят к семейству:

1. акантоцефалюсов
2. цестод
3. нематод
4. трематод

28. Описторха относят к семейству:

1. нематод
2. цестод
3. трематод
4. акантоцефалюсов

29. Цепня бычьего относят к семейству:

1. трематод
2. цестод
3. нематод
4. акантоцефалюсов

30. К источнику распространения гельминтов относят:

1. почву
2. больное животное
3. воду
4. моллюска

31. К заболеваниям, вызываемым клещами, относят:

1. гиподерматоз
2. отодектоз
3. гастрофилез
4. пироплазмоз

32. К заболеваниям, вызываемым личинками насекомых, относят:

1. саркоптоз
2. отодектоз
3. гиподерматоз
4. эймериоз

33. Промежуточный хозяин свиного цепня:

1. крупный рогатый скот
2. свиньи
3. человек
4. собака

34. Дефинитивный хозяин бычьего цепня:

1. крупный рогатый скот
2. свиньи
3. человек
4. собака

35. Личинка трихинеллы паразитирует:

1. в нервах
2. в желчных протоках печени
3. в мышцах
4. в бронхах

36. Личинка бычьего цепня паразитирует:

1. в мышцах
2. в желчных протоках печени
3. в нервах
4. в бронхах

37. Половозрелые аскариды паразитируют:

1. в кишечнике
2. в бронхах
3. в желчных протоках печени
4. в головном мозге

38. Бабезия паразитирует:

1. в кишечнике
2. в желчных протоках печени
3. в головном мозге
4. в эритроцитах

39. К профилактике дикроцелиоза относят:

1. борьбу с моллюсками
2. исследование рыбы на наличие личинок
3. исследование мяса
4. борьбу с муравьями

40. К профилактике трихинеллеза относят:

1. борьбу с моллюсками
2. исследование рыбы на наличие личинок
3. исследование мяса
4. борьбу с муравьями

41. При бычьей цистицеркозе отмечают:

1. болезненность мышц
2. болезненность печени
3. болезненность почек
4. ходульную походку

42. При цистицеркозе в качестве лечения применяют:

1. ивомек
2. дертил
3. фасковерм
4. не лечат

43. Гиподерматоз вызывает:

1. клещ-накожник
2. зудень
3. личинка овода
4. иксодовый клещ

44. Гастрофилез вызывает:

1. личинка овода
2. зудень
3. клещ-накожник
4. иксодовый клещ

45. Гибель при бабезиозе происходит вследствие:

1. отека легких
2. инфаркта миокарда
3. септицемии
4. разрыва селезенки

ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

1. Состояние измененной чувствительности организма к определенному антигену, возникающему при повторном контакте с ним, называется:

1. иммунодефицит
2. аллергия
3. сенсibilизация
4. диатез

2. Примером инфекционной аллергии является:

1. реакция на пчелиный яд
2. реакция на туберкулин
3. реакция на противосальмонеллезную сыворотку
4. реакция на маллеин
5. реакция на противосибиреязвенную вакцину

3. Комплекс биологических реакций взаимодействия чувствительного макроорганизма и патогенного микроорганизма называется:

1. инвазия
2. инфекция
3. зараженность
4. пораженность

4. Форма инфекции, не проявляющаяся ответной реакцией макроорганизма, называется:

1. инвазия
2. инфекция
3. микробоносительство
4. вирусоносительство

5. Совокупность реакций организма на внедрение и деятельность микроорганизма называется:

1. инвазионный процесс
2. инфекционный процесс
3. микробоносительство
4. вирусоносительство

6. К симбиозу относят:

1. кишечник – аскарида
2. кишечник – кишечная палочка
3. кишечник – молочно-кислая бактерия
4. рубец – азот-фиксирующая бактерия

7. К комменсализму относят:

1. кишечник – аскарида
2. кишечник – инфузории
3. кишечник – молочно-кислая бактерия
4. рубец – азот-фиксирующая бактерия

8. К паразитизму относят:

1. кишечник – аскарида
2. кишечник – кишечная палочка
3. кишечник – молочно-кислая бактерия
4. рубец – азот-фиксирующая бактерия

9. Заболевания нескольких видов животных и человека называются:

1. зооноз
2. антропоноз
3. сапроноз
4. зооантропоноз

10. Заболевания, свойственные только для животных, называются:

1. зооноз
2. антропоноз
3. сапроноз
4. зооантропоноз

11. Инфекционное заболевание, вызванное микроорганизмами, циркулирующими в крови, называется:

1. пиемия
2. сепсис
3. токсемия
4. септицемия

12. К заболеваниям, передающимся путем контакта, относят:

1. ящур
2. болезнь Ньюкасла
3. туберкулез
4. бешенство
5. столбняк

13. К заболеваниям, передающимся респираторным путем, относят:

1. бруцеллез
2. туберкулез
3. эмкар
4. грипп
5. чума свиней

14. К заболеваниям, передающимся через корма и воду, относят:

1. чума свиней
2. туберкулез
3. эмкар
4. грипп
5. столбняк

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Четвертый семестр (Экзамен, ОПК-6, ПК-2)

1. Закон «О ветеринарии». Его положения.
2. Ветеринарный учет и отчетность.
3. Патологические процессы. Атрофия, дистрофия. Понятие, причины, классификация
4. Патологические процессы. Некроз, гангрена. Понятие, причины, классификация
5. Патологические процессы. Гипертрофия, гиперплазия. Понятие, причины, классификация.
6. Опухоли. Понятие, причины, классификация, морфология.
7. Воспаление. Понятие, причины, классификация, морфология, значение и исходы.
8. Расстройства кровообращения. Анемия, гиперемия. Понятие, причины, классификация и исходы.
9. Понятие кровотечения и кровоизлияние. Понятие, причины, классификация и исходы.
10. Тромбоз. Понятие, причины, классификация и исходы.
11. Эмболия и инфаркт. Понятие, причины, классификация и исходы.
12. Лекарственные вещества. Пути введения, виды действия на организм.
13. Классификация лекарственных средств.
14. Особенности клинического осмотра животных.
15. Учение об асептике и антисептике.
16. Виды фиксации животных. Методы повала.
17. Понятие десмургии. Виды и способы наложения повязок.
18. Рана. Виды заживления ран.
19. Принципы лечения ран.
20. Уход за копытцами. Сущность расчистки копыт.
21. Этиология и патогенез болезни.
22. Патофизиология тепловой регуляции. Лихорадка.
23. Хирургические инфекции. Понятие, классификация, условия развития, принципы профилактики.
24. Закрытые механические повреждения. Ушиб.
25. Понятие и методы кастрации.
26. Гематома, лимфоэкстравазат. Понятие, клиническое проявление и принципы лечения.
27. Болезни глаз. Конъюнктивит, кератит.
28. Заболевания кожи. Фолликулит, фурункул.

29. Флегмона. Абсцесс. Понятие, клиническое проявление и принципы лечения.
30. Дерматит. Экзема. Понятие, клиническое проявление и принципы лечения.
31. Болезни верхних дыхательных путей. Ринит, ларингит.
32. Бронхит.
33. Эмфизема легких, плеврит.
34. Бронхопневмония.
35. Пневмонии. Понятие, классификация, клиническое проявление.
36. Болезни органов пищеварения. Стomatит. Закупорка пищевода.
37. Колики.
38. Острая гипотония и атония преджелудков.
39. Тимпания рубца.
40. Диспепсия телят.
41. Гастрит.
42. Микотоксикозы животных.
43. Отравления ядовитыми растениями.
44. Отравления химикатами.
45. Травматический перикардит.
46. Болезни миокарда.
47. Эндокардит (пороки сердца).
48. Клинические проявления эндемических заболеваний: недостаток йода и марганца.
49. Клинические проявления эндемических заболеваний: недостаток селена и кобальта.
50. Рахит, остеодистрофия.
51. Недостаток витаминов группы В и С.
52. Гиповитаминозы животных, связанные с недостатком витаминов А, Д, Е.
53. Кетоз молочных коров.
54. Болезни мочевыводящей системы: нефрит, нефроз.
55. Болезни мочевыводящей системы: цистит, мочекаменная болезнь.
56. Нарушения иммунного ответа, иммунодефициты.
57. Понятие об инфекции и инфекционном процессе. Виды и источники инфекции.
58. Факторы, способствующие возникновению инфекции. Эпизоотическая цепь.
59. Понятие об эпизоотическом процессе и его проявление. Понятие о спорадии, энзоотии, панзоотии, эпизоотии.
60. Профилактические мероприятия на комплексе. Дезинфекция.
61. Профилактические мероприятия на комплексе. Дератизация, дезинсекция.
62. Ветеринарные мероприятия. Их виды.
63. Понятие диспансеризации. Цели и задачи диспансеризации.
64. Мероприятия по предотвращению заразных болезней.
65. Понятие «аллергия» и «анафилаксия».
66. Биологические средства, профилактирующие болезни животных. Специфическая профилактика.
67. Мероприятия по предупреждению заразных болезней животных и птиц. Карантин.
68. Мероприятия, направленные против незаразных болезней животных.
69. Комплексная диагностика инфекционных болезней.
70. Бруцеллез.
71. Бешенство.
72. Лептоспироз.
73. Туберкулез.
74. Лейкоз.
75. Ящур.

76. Инфекционный ринотрахеит.
77. Столбняк.
78. Сибирская язва.
79. Эмфизематозный карбункул.
80. Некробактериоз.
81. Инфекционная анемия лошадей.
82. Сап.
83. Мыт
84. Болезнь Ауески.
85. Рожа свиней.
86. Чума свиней.
87. Дизентерия свиней.
88. Колибактериоз молодняка.
89. Сальмонеллез.
90. Трихофития и микроспория.
91. Чума птиц
92. Болезнь Марека
93. Болезнь Ньюкасла
94. Смена пастбищ, как метод биологического обезвреживания их от инвазионного и инфекционного начала.
95. Производственный травматизм и его профилактика.
96. Общая профилактика желудочно-кишечных заболеваний молодняка.
97. Лекарственные формы и их приготовление.
98. Понятие сепсиса. Его проявления.
99. Задачи зоотехнической службы в борьбе с заболеваниями сельскохозяйственных животных.
100. Действие физических факторов. Ожоги, обморожения.
101. Химиотерапевтические средства.
102. Воспаление кишечника. Причины, лечение, профилактика.
103. Дезинфектанты, асептические средства, их применение. Ангельминтики.
104. Дезинфекция. Технические устройства необходимые для проведения дезинфекции.
105. Фасциолез, биология, клиника, лечение, профилактика.
106. Трихинеллез.
107. Финноз свиней.
108. Финноз крупного рогатого скота.
109. Аскаридоз свиней.
110. Оводовые болезни (гиподерматоз, гастрофилез).
111. Описосторхоз плотоядных.
112. Дикроцилиоз.
113. Диктиокаулез.
114. Кокцидиозы кроликов и кур.
115. Саркоптомидозы. Отодектоз.
116. Пироплазмидозы.
117. Правила вскрытия и утилизации трупов животных.

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

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждой темы.

9. Перечень учебной литературы

1. Григорьев В. С., Трифонов Г. А., Сотников Д. А. Основы ветеринарии [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Самара: РИЦ СГСХА, 2012. - 254 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/224276/info>
2. Васильев Ю. Г., Берестов Д. С. Патолофизиология. Общая нозология [Электронный ресурс]: [дистанционный электронный курс на платформе Moodle], - Ижевск: , 2023. - Режим доступа: <http://moodle.udsau.ru/enrol/index.php?id=1209>
3. Медведева Л. В., Малыгина Н. А. Основы ветеринарной оперативной хирургии [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов ветеринарной медицины, - Барнаул: АГАУ, 2018. - 159 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/137643>
4. Жук И. А. Общая патология [Электронный ресурс]: [учебное пособие], - Москва: Колос-с, 2018. - 200 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/641108/info>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://elib.udsau.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ
2. <http://portal.udsau.ru> - Интернет-портал Удмуртского ГАУ
3. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
4. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5. <http://kpoliki.ru> - Кролиководство и все, что с ним связано
6. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»
7. <http://www.svinoprom.ru> - Журнал "Свиноводство"

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо

получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
--------------	---------------------------------------

Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п.</p> <p>Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p>

	<p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ; - изучает информационные материалы; - подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями. <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно.</p> <p>Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p>

Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

12. Перечень информационных технологий

Информационные технологии реализации дисциплины включают

12.1 Программное обеспечение

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. P7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, Переносной проектор, ноутбук, доска, лабораторное оборудование (центрифуга, микроскопы, термостат), фиксированные учебные штампы микроорганизмов
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.