

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
ветеринарной медицины

доцент А. И. Шевченко

28 апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины
БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Направление подготовки
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность
Ветеринарно-санитарная экспертиза

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Краснодар
2021

Рабочая программа дисциплины «Биологическая безопасность в чрезвычайных ситуациях» разработана на основе ФГОС ВО 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 19 сентября 2017 г. № 939.

Автор:

доктор биологических наук,
профессор кафедры микро-
биологии, эпизоотологии и
вирусологии



Н. Н. Гугушвили

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры микробиологии, эпизоотологии и вирусологии от 13 апреля 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой
микробиологии, эпизоотологии и
вирусологии, доктор ветеринарных
наук, профессор



А. А. Шевченко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины от 07 апреля 2021 г., протокол № 8

Председатель
методической комиссии
кандидат ветеринарных
наук, доцент



М. Н. Лифенцова

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
доктор ветеринарных наук,
профессор



А. А. Шевченко

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Биологическая безопасность в чрезвычайных ситуациях» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах позиционирования, мониторинга санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятиях, направленным на обеспечение личной и общественной безопасности, защиту окружающей среды от обсеменения патогенными биологическими агентами I-II групп патогенности – патогенными для человека и животных микроорганизмами, включая генно-инженерно-модифицированные, ядами биологического происхождения (токсинами) и любыми объектами и материалами, включая полевой, клинический, секционный, подозрительными на содержание перечисленных агентов, а также о применяемых приборах и оборудовании, как основных элементах индикации и идентификации патогенных микроорганизмов при обсеменении окружающей среды патогенными биологическими агентами.

Задачи дисциплины

- сформировать практические основы эффективности ветеринарных мероприятий технологических приемов и технологий биологической безопасности в чрезвычайных ситуациях;
- освоение принципов: классификации микроорганизмов – возбудителей инфекционных заболеваний животных и человека, простейших, гельминтов и ядов биологического происхождения по группам патогенности;
- изучение режимов обеззараживания физическими методами различных объектов, контаминированных возбудителями III – IV групп патогенности (I. бактерии, не образующие спор, II. микобактерии; III. бактерии, образующие споры; IV. вирусы; V. риккетсии; VI. Грибы);
- изучение режимов обеззараживания различных объектов внешней среды, контаминированных возбудителями паразитарных болезней (цистами и ооцистами простейших, яйцами и личинками гельминтов);
- освоение тинкториальных, культуральных, биохимических, патогенных свойств, антигенной структуры;
- освоение методов лабораторной диагностики инфекционных болезней животных;
- освоение методов индикации и идентификации патогенных для животных бактерий, дерматомикозов и микотоксикозов, бактериологических серологических, генетических и аллергических исследований, используемых при диагностике инфекционных болезней;
- освоение методов технологии производства диагностикумов и перспективных путей их совершенствования с использованием достижений молекулярной биологии, иммунологии, генной и клеточной инженерии;
- изучение перспективных и экологически безопасных технологических процессов, основанных на использовании микроорганизмов.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Профессиональные стандарты и перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника:

Профессиональный стандарт «Ветеринарный врач» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.08.2018г, №547н):

ОТФ Проведение ветеринарно-санитарного контроля сырья и продуктов животного и растительного происхождения для защиты жизни и здоровья человека и животных:

- Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, А/01.6;
- Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных про-

дуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, А/02.6;

- Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, А/03.6.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКС-7 – способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач:

ПКС-7.1 – Знать: требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к продукции в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции;

ПКС-7.2 – Уметь: оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы;

ПКС-7.3 – Владеть: оформлением по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) сельскохозяйственной продукции.

ПКС-9 – способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования;

ПКС-9.1 – Знать: современные подходы к организации исследовательской работы при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, в том числе послеубойного осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки

ПКС-9.2 – Уметь: оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии

ПКС-9.3 – Владеть: навыками проводить эксперименты и подготовки в области и по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии документов, подтверждающих безопасность мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры

ПКС-11 – владением правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда, в том числе защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий:

ПКС-11.1 – Знать: требования охраны труда в сельском хозяйстве и порядок обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, ветеринарно-санитарные требования к ним в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции;

ПКС-11.2 – Уметь: осуществлять контроль соблюдения ветеринарно-санитарных требований в процессе обезвреживания, утилизации и уничтожения;

ПКС-11.3 – Владеть: навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Биологическая безопасность в чрезвычайных ситуациях» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (программа бакалавриата «Ветеринарно-санитарная экспертиза»).

4 Объем дисциплины (72 часов, 2 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	
1	2	
Контактная работа	39	
в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	38	
– лекции	14	
– практические	24	
– внеаудиторная	1	
– зачет	1	
Самостоятельная работа	33	
Итого по дисциплине	72	

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет.
Дисциплина изучается по очной форме на 2 курсе, в 3 семестре

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Лекция Источник биолого-социальной чрезвычайной ситуации. Биологическая безопасность содержание Источник биосоциальной чрезвычайной ситуации: особо опасная или широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных животных и	ПКС-7, ПКС-9, ПКС-11	3	2	6	-	5

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	растений, в результате которой на определенной территории произошла или может возникнуть биолого-социальная чрезвычайная ситуация. Состояние защищенности людей, сельскохозяйственных животных и растений, окружающей природной среды от опасностей, вызванных или вызываемых источником биолого-социальной чрезвычайной ситуации. Практические занятия 1. Составление ветеринарного свидетельства содержание Документ, удостоверяющий благополучие перевозимых сельскохозяйственных животных, кормов, продуктов и сырья животного происхождения. 2-3. Предотвращение распространения патогенных микроорганизмов через пограничные контрольные ветеринарные пункты содержание Учреждение государственной ветеринарной службы, организуемое на государственной границе либо на пограничных железнодорожных станциях, автострадах, в морских и речных портах, аэропортах, международных почтампах для осуществления ветеринарно-санитарного надзора при экспорте и импорте животных, сырых животных продуктов, сырья животного.						

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
2	Лекция Обеспечение биологической безопасности содержание Соблюдение правовых норм, выполнение санитарно-гигиенических и санитарно-эпидемиологических правил, технологических и организационно-технических требований, а также проведение соответствующего комплекса правовых, санитарно-гигиенических, санитарно-эпидемиологических, организационных и технических мероприятий, направленных на предотвращение, ослабление и ликвидацию заражения людей, сельскохозяйственных животных и растений инфекционными болезнями Практические занятия 4-5. Установка санитарно-защитных зон Содержание Территория вокруг фермы, животноводческого комплекса, предприятий и учреждений биологического профиля, свободная от жилых построек, на которой запрещены проезд транспорта, пастьба и водопой животных.	ПКС-7, ПКС-9, ПКС-11	3	2	4	-	5
3	Лекция Особо опасные инфекции содержание Состояние зараженности организма людей или животных, проявляющееся в виде инфекционной болезни, прогрессирующей во времени и пространстве и вызывающей тяжелые последствия для	ПКС-7, ПКС-9, ПКС-11	3	2	2	-	5

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	здоровья людей и сельскохозяйственных животных либо летальные исходы. Практическое занятие 6. Составление карантинных сертификатов: содержание Документ, выданный органами государственной службы по карантину растений страны-экспортера, удостоверяющий незараженность продукции растительного происхождения карантинными вредными организмами.						
4	Лекция Возбудители инфекционных болезней содержание Патогенный микроорганизм, эволюционно приспособившийся к паразитированию в организме человека или животного и потенциально способный вызвать заболевание инфекционной болезнью. Практическое занятие 7. Обеспечение безопасности окружающей среды содержание Предотвращение распространения заразных заболеваний на территории РФ, разработка противоэпизоотических мероприятий	ПКС-7, ПКС-9, ПКС-11	3	2	2	-	5
5	Лекция Санитарно-эпидемиологическая служба в чрезвычайной ситуации содержание Санэпидслужба в ЧС: совокупность органов управле-	ПКС-7, ПКС-9, ПКС-11	3	2	4	-	5

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	ния, специализированных и территориальных учреждений санитарно - эпидемиологической службы, входящих в Российскую систему предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях, методов управления службой и технологии обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в зонах чрезвычайной ситуации. Силы санэпидслужбы в ЧС: формирования, создаваемые на базе территориальных центров санитарно - эпидемиологического надзора и противочумных учреждений для действий в условиях чрезвычайных ситуаций. Практическое занятие 8-9. Ликвидация заразных заболеваний содержание Выявление заразных заболеваний, ликвидация очага инфекции и уничтожение животных						
6	Лекция Противочумная система в Российской Федерации. Санитарная охрана территории содержание Система специализированных научно-практических учреждений в Российской Федерации, разрабатывающих специальные профилактические мероприятия, направленные на охрану границ страны от заноса чумы и других особо опасных ин-	ПКС-7, ПКС-9, ПКС-11	3	2	2	-	5

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	фекций, и проводящих научно-исследовательские, профилактические и практические работы по их ликвидации в природных очагах инфекционных болезней. Комплекс мероприятий, направленных на предупреждение заноса карантинных и других инфекционных болезней на территорию страны из-за рубежа. Практическое занятие 10. Расчет экономического ущерба от эпизоотии содержание Ущерб, состоящий из стоимости павших и вынужденно убитых сельскохозяйственных животных, потерь продуктивности, затрат на карантинные и лечебные мероприятия, потерь от передержки и сокращения или прекращения реализации сельскохозяйственных животных и продуктов животного происхождения.						
7	Лекция Безопасность и специфическая защита животных содержание Состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, выполнения ветеринарно-санитарных правил и проведения противоэпизоотических мероприятий достигается устойчивость сельскохозяйственных животных к поражению патогенными микроорганизмами. Комплекс мероприятий.	ПКС-7, ПКС-9, ПКС-11	3	2	4	-	3

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	Практические занятия 11–12. Предотвращение панзоотий содержание Массовое одновременное распространение инфекционной болезни сельскохозяйственных животных с высоким уровнем заболеваемости на огромной территории с охватом целых регионов, нескольких стран и материков						
Итого				Итого Лекционных 14 часов	Итого Практических занятий 24 часа	Итого лабораторные занятия 0 часов	Итого самостоятельной работы 33 часа

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебная литература и методические указания (для самостоятельной работы)

1. ГИСТОХИМИЯ иммунокомпетентных органов и цитохимический анализ крови : метод. рекомендации / Куб. гос. аграр. ун-т; сост. Н.Н. Гугушвили и др. – Краснодар, 2001. – 90 с. – Всего: 170 экз., из них: НО-4, У/А-166.
2. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ методы исследования в ветеринарии : метод. рекомендации / Куб. гос. аграр. ун-т.: авт.-сост. Н.Н. Гугушвили. – Краснодар, 2001. – 95 с. – 185 экз.
3. Шевченко А. А. Рекомендации по диагностике, профилактике и лечению эшерихиоза кроликов [Электронный ресурс] : методические рекомендации / А. А. Шевченко, А. И. Двадненко, И. А. Болоцкий. – Краснодар. – 2012. – 32 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Rekomendacii_po_diagnostike_profilaktike_i_lecheniju_eshher_1.pdf

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-7 – способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач	
2	Учебная практика. Общепрофессиональная практика
3	Биологическая безопасность в лабораториях
3	<i>Биологическая безопасность в чрезвычайных ситуациях</i>
4	Методы научных исследований в ветеринарии
4	Основы научно-исследовательской деятельности
4	Лекарственные и ядовитые растения
4	Биотехнология
4	Энзимология
4	Ветеринарная радиобиология
4	Радиационная безопасность продукции животноводства
4	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
5	Эпизоотология и инфекционные болезни
5	Ветеринарная вирусология
5	Внутренние незаразные болезни
6	Внутренние незаразные болезни
6	Эпизоотология и инфекционные болезни
6	Производственная практика. Технологическая практика
7	Основы биотехники и репродукции сельскохозяйственных животных
7	Токсикология
7	Ветеринарная фармакология
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПКС-9 – способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования	
3	Биологическая безопасность в лабораториях
3	<i>Биологическая безопасность в чрезвычайных ситуациях</i>
4	Методы научных исследований в ветеринарии
4	Основы научно-исследовательской деятельности
4	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
5	Ветеринарная санитария
5	Ветеринарно-санитарная экспертиза
6	Ветеринарно-санитарная экспертиза

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
7	Ветеринарно-санитарная экспертиза
8	Ветеринарно-санитарная экспертиза
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПКС-11 – владением правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда, в том числе защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
2	Учебная практика. Общепрофессиональная практика
3	Биологическая безопасность в лабораториях
3	<i>Биологическая безопасность в чрезвычайных ситуациях</i>
4	Ветеринарная радиобиология
4	Радиационная безопасность продукции животноводства
5	Ветеринарная санитария
6	Безопасность жизнедеятельности
8	Производственная практика. Ветеринарно-санитарная практика
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

*Номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
ПКС-7 – способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач					
ПКС-7.1 – Знать: требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к продукции в соответствии с законодательством Российской Федерации в	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в требованиях ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в требованиях ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к продукции в	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в требованиях ветеринарно-санитарной и пищевой	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в требованиях ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к	Устный опрос, доклад/ реферат, тестовые задания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовле- творитель- но» мини- мальный не достигнут	«удовлетво- рительно» минималь- ный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
области ве- теринарии и в сфере без- опасности пищевой продукции.	продукции в соответ- ствии с за- конодатель- ством Рос- сийской Фе- дерации в области ве- теринарии и в сфере без- опасности пищевой продукции	соответ- ствии с за- конодатель- ством Рос- сийской Фе- дерации в области ве- теринарии и в сфере без- опасности пищевой продукции	безопасно- сти, предъ- являемые к продукции в соответ- ствии с за- конодатель- ством Рос- сийской Фе- дерации в области ве- теринарии и в сфере без- опасности пищевой продукции	продукции в соответствии с законода- тельством Российской Федерации в области ве- теринарии и в сфере без- опасности пищевой продукции	
ПКС-7.2 – Уметь: оформлять учетно- отчетную документа- цию по ре- зультатам ветеринар- но- санитарной экспертизы	При реше- нии стан- дартных за- дач не про- демонстри- рованы ос- новные уме- ния, имели место гру- бые ошибки в оформле- нии учетно- отчетную документа- цию по ре- зультатам ветеринар- но- санитарной экспертизы	Продемон- стрированы основные умения, ре- шены типо- вые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в пол- ном объеме в оформле- нии учетно- отчетную документа- цию по ре- зультатам ветеринар- но- санитарной экспертизы	Продемон- стрированы все основ- ные умения, решены все основные задачи с не- грубыми ошибками, выполнены все задания в полном объ- еме, но не- которые с недочетами в оформле- нии учетно- отчетную документа- цию по ре- зультатам ветеринар- но- санитарной экспертизы	Продемон- стрированы все основ- ные умения, решены все основные задачи с от- дельными несущест- венными недочетами, выполнены все задания в полном объ- еме оформ- ление учет- но-отчетной документа- ции по ре- зультатам ветеринар- но- санитарной экспертизы	Контрольные задания, ком- петентностно- ориентиро- ванные зада- ния, кейс- задания, научные до- клады (круг- лый стол)
ПКС-7.3 – Владеть: оформлени-	При реше- нии стан- дартных за-	Имеется ми- нимальный набор навы-	Продемон- стрированы базовые	Продемон- стрированы навыки при	Компетент- ностно- ориентиро-

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
ем по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) сельскохозяйственной продукции	дач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в умении владеть навыками оформления по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) сельскохозяйственной продукции	ков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в умении владеть навыками оформления по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) сельскохозяйственной продукции	навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в умении владеть навыками оформления по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) сельскохозяйственной продукции	решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в умении владеть навыками оформления по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) сельскохозяйственной продукции	ванные задания, кейс-задания, научные доклады (круглый стол)
ПКС-9 – способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования					
ПКС-9.1 – Знать: современные подходы к организации исследовательской работы при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в современных подходах к организации исследовательской работы при проведении ветеринарно-санитарной	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в современных подходах к организации исследовательской работы при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в современных подходах к организации исследовательской работы при прове-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в современных подходах к организации исследовательской работы при проведении ветеринарно-санитарной	Устный опрос, доклад, реферат, тестовые задания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, в том числе послеубойного осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки	экспертизы мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, в том числе послеубойного осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки	мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, в том числе послеубойного осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки	дении ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, в том числе послеубойного осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки	экспертизы мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, в том числе послеубойного осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки	
ПКС-9.2 – Уметь: оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в оформле-	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в пол-	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами,	Контрольные задания, компетентностно-ориентированные задания, кейс-задания, научные доклады (круглый стол)

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
экспертизы и ветеринарной санитарии	нии учетно-отчетной документации по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	ном объеме оформляет учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	полном объеме, но некоторые с недочетами в оформлении учетно-отчетной документации по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	выполнены все задания в полном объеме с оформлением учетно-отчетной документации по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	
ПКС-9.3 – Владеть: навыками проводить эксперименты и подготовки в области и по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии документов, подтверждающих безопасность мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в умении владеть навыками проводить эксперименты и подготовки в области и по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии документов, подтверждающих	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в умении владеть навыками проводить эксперименты и подготовки в области и по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии документов, подтверждающих без-	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в умении владеть навыками проводить эксперименты и подготовки в области и по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии документов, подтверждающих без-	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в умении владеть навыками проводить эксперименты и подготовки в области и по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии документов, подтверждающих безопасность мяса, про-	Компетентностно-ориентированные задания, кейс-задания, научные доклады (круглый стол)

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры	щих без-опасность мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры	опасность мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры	опасность мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры	дуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры	
ПКС-11 – владением правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда, в том числе защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий					
ПКС-11.1 – Знать: требования охраны труда в сельском хозяйстве и порядок обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов,	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в требованиях охраны труда в сельском хозяйстве и порядок обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в требованиях охраны труда в сельском хозяйстве и порядок обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в требованиях охраны труда в сельском хозяйстве и порядок обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в требованиях охраны труда в сельском хозяйстве и порядок обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного	Устный опрос, доклад, реферат, тестовые задания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, ветеринарно-санитарные требования к ним в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции	сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, ветеринарно-санитарные требования к ним в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции	ной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, ветеринарно-санитарные требования к ним в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции	продуктов убой, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, ветеринарно-санитарные требования к ним в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции.	сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, ветеринарно-санитарные требования к ним в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции	
ПКС-11.2 – Уметь: осуществлять контроль соблюдения ветеринарно-санитарных требований в	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания,	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными	Контрольные задания, компетентностно-ориентированные задания, кейс-задания, научные доклады (круглый стол)

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
процессе обезвреживания, утилизации и уничтожения	в осуществлении контроля соблюдения ветеринарно-санитарных требований в процессе обезвреживания, утилизации и уничтожения	но не в полном объеме в осуществлении контроля соблюдения ветеринарно-санитарных требований в процессе обезвреживания, утилизации и уничтожения	все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в осуществлении контроля соблюдения ветеринарно-санитарных требований в процессе обезвреживания, утилизации и уничтожения	недочетами, выполнены все задания в полном объеме осуществлении контроля соблюдения ветеринарно-санитарных требований в процессе обезвреживания, утилизации и уничтожения	
ПКС-11.3 – Владеть: навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков,	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в умении владеть навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в умении владеть навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в умении владеть навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в умении владеть навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов,	Компетентностно-ориентированные задания, кейс-задания, научные доклады (круглый стол)

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовле- творитель- но» мини- мальный не достигнут	«удовлетво- рительно» минималь- ный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
морской ры- бы и икры, признанных по результа- там ветери- нарно- санитарной экспертизы некаче- ственными и (или) опас- ными.	молочных продуктов, раститель- ных пище- вых продук- тов, яиц до- машней пти- цы, пресно- водной рыбы и раков, морской ры- бы и икры, признанных по результа- там ветери- нарно- санитарной экспертизы некаче- ственными и (или) опас- ными.	продуктов, раститель- ных пище- вых продук- тов, яиц до- машней пти- цы, пресно- водной рыбы и раков, морской ры- бы и икры, признанных по результа- там ветери- нарно- санитарной экспертизы некаче- ственными и (или) опас- ными.	продуктов, раститель- ных пище- вых продук- тов, яиц до- машней пти- цы, пресно- водной рыбы и раков, морской ры- бы и икры, признанных по результа- там ветери- нарно- санитарной экспертизы некаче- ственными и (или) опас- ными.	раститель- ных пище- вых продук- тов, яиц до- машней пти- цы, пресно- водной рыбы и раков, морской ры- бы и икры, признанных по результа- там ветери- нарно- санитарной экспертизы некаче- ственными и (или) опас- ными.	

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Контрольные задания или иные материалы составлены в соответствии с ПлКубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств».

7.3.1 Оценочные средства по компетенциям: ПКС-7 – способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач. ПКС-9 – способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования. ПКС-11 – владением правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда, в том числе защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

7.3.1.1 Для текущего контроля по компетенции: ПКС-7 – способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач.

Устный опрос

1. Источник биосоциальной чрезвычайной ситуации.
2. Какова особо опасная или широко распространенная инфекционная болезнь людей?
3. Биологическая безопасность сельскохозяйственных животных.
4. Как составляется ветеринарное свидетельство?
5. Объекты и задачи изучения биологической безопасности в чрезвычайных ситуациях.
6. Биологическая безопасность сельскохозяйственных животных.
7. Предотвращение распространения санитарно-показательных бактерий в пищевой промышленности.
8. Соблюдение правовых норм, выполнение санитарно-гигиенических и санитарно-эпидемиологических правил.
9. Мероприятия, направленные на предотвращение, ослабление и ликвидацию заражения сельскохозяйственных животных инфекционными болезнями.
10. Самые частые ошибки при экспорте и импорте животных через ветеринарные пограничные пункты.

7.3.1.2 Для текущего контроля по компетенции: ПКС-9 – способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования.

Устный опрос

1. Соблюдение правовых норм, выполнение санитарно-гигиенических и санитарно-эпидемиологических правил.
2. Мероприятия, направленные на предотвращение, ослабление и ликвидацию заражения людей, сельскохозяйственных животных и растений инфекционными болезнями.
3. Загрязнение водоемов патогенными микроорганизмами и распространение их через воду.
4. Требования к организационным, санитарно-противоэпидемическим (профилактическим) мероприятиям, направлены на обеспечение личной и общественной безопасности, защиту окружающей среды при работе с патогенными биологическими агентами патогенными для животных и человека микроорганизмами и гельминтами
5. Объекты и задачи изучения биологической безопасности в чрезвычайных ситуациях.
6. Микрофлора воздуха, методы микробиологического исследования воздуха.
7. Правила организации надзора за территориями сельскохозяйственных комплексов.
8. Критерии для установки санитарно-защитных зон.
9. Требования к проведению дезинфекции различных объектов и уборке помещений. Средства и методы.
10. Постройки санитарно-защитных зон (сельскохозяйственных комплексов, предприятий и учреждений биологического профиля).

7.3.1.3 Для текущего контроля по компетенции: ПКС-11 – владением правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда, в том числе защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Устный опрос

1. Как происходит процесс составления карантинных сертификатов.
2. Что находится в документе, который выдается органами государственной службы по карантину растений страны-экспорта.
3. Методы обнаружения зараженной продукции патогенными микроорганизмами.
4. Биологическая безопасность при работе с патогенными микроорганизмами и вероятность их содержания в пищевых продуктах и окружающей среде.
5. Требования к порядку действий по ликвидации аварий при работе с патогенными биологическими агентами.
6. Мероприятия, направленные на предотвращение, ослабление и ликвидацию заражения людей, сельскохозяйственных животных и растений инфекционными болезнями.
7. Какие правила приготовления продуктов растительного происхождения вы знаете?
8. Как предотвратить распространение санитарно-показательных бактерий в пищевой промышленности?
9. Какие виды карантинных вредных организмов вы знаете?
10. Режимы обеззараживания физическими методами различных объектов, контаминированных возбудителями III – IV групп патогенности.

7.3.1.4 Для текущего контроля по компетенциям: ПКС-7 – способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач. **ПКС-9** – способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования. **ПКС-11** – владением правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда, в том числе защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Доклады/ Рефераты

1. Объекты и задачи изучения биологической безопасности в чрезвычайных ситуациях.
2. Биологическая безопасность при работе с патогенными микроорганизмами и вероятность их содержания в пищевых продуктах и окружающей среде.
3. Биологическая безопасность сельскохозяйственных животных
4. Предотвращение распространения санитарно-показательных бактерий в пищевой промышленности
5. Соблюдение правовых норм, выполнение санитарно-гигиенических и санитарно-эпидемиологических правил
6. Мероприятия, направленные на предотвращение, ослабление и ликвидацию заражения людей, сельскохозяйственных животных и растений инфекционными болезнями.
7. Пищевые отравления грибковой и смешанной этиологии
8. Возбудители пищевых токсикоинфекций (энтерококки), дифференциация энтерококков от стрептококков
9. Предотвращение зараженности организма животных и человека, проявляющихся в виде инфекционных болезней.

10. Микробоносительство у рыб как источник передачи инфекции (возбудителей чумы свиней, рожистой, туберкулезной).
11. Объекты и задачи изучения биологической безопасности в чрезвычайных ситуациях
12. Биологическая безопасность при работе с патогенными микроорганизмами и вероятность их содержания в пищевых продуктах и окружающей среде.
13. Биологическая безопасность сельскохозяйственных животных
14. Предотвращение распространения санитарно-показательных бактерий в пищевой промышленности
15. Соблюдение правовых норм, выполнение санитарно-гигиенических и санитарно-эпидемиологических правил
16. Мероприятия, направленные на предотвращение, ослабление и ликвидацию заражения людей, сельскохозяйственных животных и растений инфекционными болезнями.
17. Пищевые отравления грибковой и смешанной этиологии.
18. Возбудители пищевых токсикоинфекций (энтерококки), дифференциация энтерококков от стрептококков.
19. Предотвращение зараженности организма животных и человека, проявляющихся в виде инфекционных болезней
20. Микробоносительство у рыб как источник передачи инфекции (возбудителей чумы свиней, рожистой, туберкулезной)
21. Микробоносительство у рыб как источник передачи инфекции кишечной палочек, сальмонелл, лептоспир, паразитического вибриона.
22. Микробоносительство у рыб как источник передачи инфекции (*Cl. botulinum*, *Cl. Perfringens* и различной кокковой микрофлоры).
23. Микробоносительство у рыб как источник передачи кокковой инфекции.
24. Характеристика возбудителей туберкулеза, Опасность для здоровья человека.
25. Характеристика возбудителя сибирской язвы. Методы обеззараживания объектов внешней среды и уничтожение пищевых продуктов.
26. Путь передачи возбудителей бруцеллеза и опасность их для здоровья человека. Методы обеззараживания пищевых продуктов и объектов внешней среды.
27. Роль возбудителя ботулизма как источника пищевых токсикоинфекций. Основные морфологические признаки и физиолого-биохимические особенности. Опасность для здоровья человека.
28. Организация санитарно-эпидемиологической службы при чрезвычайных ситуациях
29. Организация противочумной системы в Российской Федерации. Санитарная охрана территории
30. Организация безопасности и специфической защиты животных

Тестовые задания

Пример задания.

ПКС-7 – способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач

ПКС-7.1 – знать: требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к продукции в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции

Роды спорообразующихся прокариот:

#*Bacillus*

#*Clostridium*

Vibrio

Staphylococcus

Pseudomonas

Актиномицеты относятся к царству:

*Procaryotae

Vira

Mycota

Planta

Animalia

ПКС-7.2 – Уметь: оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы

По какому принципу прокариоты делятся на отделы:

*строение клеточной стенки

наличие капсулы

характер передвижения

пигментация клеток

отношение к кислороду

Микроорганизмы используемые в виноделии и пивоварении называются ### .
[дрожжами]

Микрококки располагаются:

*одиночно

по две клетки

по четыре

в виде цепочки

в виде виноградной грозди

ПКС-7.3 – Владеть: оформлением по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) сельскохозяйственной продукции

Диплококки шаровидные бактерии, соединенные:

*по две клетки

одиночно

по четыре

в виде цепочки

в виде виноградной грозди

Стрептококки располагаются в виде:

*цепочки

по две клетки

одиночно

по четыре

в виде виноградной грозди

ПКС-9 – способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования;

ПКС-9.1 – Знать: современные подходы к организации исследовательской работы при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, пищевого

мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, в том числе послеубойного осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки

Тетракокки шаровидные бактерии:

- *по четыре
- по две клетки
- одиночно
- в виде цепочки
- в виде виноградной грозди

Стафилококки располагаются в виде:

- *виноградной грозди
- по две клетки
- одиночно
- по четыре
- в виде цепочки

ПКС-9.2 – **Уметь:** оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии

Сарцины располагаются в виде:

- *тюков, пакетов
- цепочки
- виноградной грозди
- по две клетки
- одиночно

Вибрионы извитые формы микробов, имеющие:

- *один завиток
- 3-5 завитков
- 5-8 завитков
- 8-12 завитков
- более 12 завитков

ПКС-9.3 – **Владеть:** навыками проводить эксперименты и подготовки в области и по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии документов, подтверждающих безопасность мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры.

Спириллы извитые формы бактерий:

- *3-5 завитков
- один завиток
- 5-8 завитков
- 8-12 завитков
- более 12 завитков

ПКС-11 – владением правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда, в том числе защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий:

ПКС-11.1 – Знать: требования охраны труда в сельском хозяйстве и порядок обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, ветеринарно-санитарные требования к ним в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции.

Найдите лишнее. К ЧС техногенного характера относятся:

а) геофизические и геологические явления, приведшие к человеческим жертвам; б) аварии на электростанциях и очистных сооружениях; в) аварии на химически опасных объектах и атомных электростанциях; г) авиационные катастрофы, повлекшие за собой значительное количество человеческих жертв и требующие проведение поисково-спасательных работ.

ПКС-11.2 – Уметь: осуществлять контроль соблюдения ветеринарно-санитарных требований в процессе обезвреживания, утилизации и уничтожения.

Вероятность возникновения ЧС техногенного характера возрастает в условиях:

а) экологического кризиса; б) социального кризиса; в) экономического кризиса; г) глобального кризиса.

ПКС-11.3 – Владеть: навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными.

ЧС которые могут приносить огромный материальный ущерб, приводить к значительным человеческим жертвам – это:

а) стихийные бедствия; б) ЧС техногенного характера; в) ЧС биологического характера; г) ЧС социального характера.

Контрольные задания

Пример задания

Тема 6: Ликвидация заразных заболеваний

Тема 8: Предотвращение панзоотий

Вариант 1

1. Биологическая безопасность при работе с возбудителями сальмонеллеза и вероятность их содержания в пищевых продуктах и окружающей среде.
2. Микробоносительство у рыб как источник передачи инфекции (*Cl. botulinum*, *Cl. Perfringens* и различной кокковой микрофлоры).
3. Путь передачи возбудителей бруцеллеза и опасность их для здоровья человека. Методы обеззараживания пищевых продуктов и объектов внешней среды.

Вариант 2

1. Оценка основных санитарно-показательных бактерий группы *Escherichia*, *Enterobacter*, *Citrobacter* и их значение в гигиенической, эпидемиологической характеристике объектов внешней среды и пищевых продуктов.
2. Возбудители инфекционных болезней, передаваемых через молоко. Обеззараживание молока и молочных продуктов при обсеменении патогенной микрофлорой.

3. Возбудители пищевых токсикоинфекций (энтерококки), дифференциация энтерококков от стрептококков.

Вариант 3

1. Характеристика *Bacillus cereus* и ее этиологическая роль при пищевых отравлениях.
2. Возбудители инфекционных болезней, передаваемых через молоко. Обеззараживание молока и молочных продуктов при обсеменении патогенной микрофлорой.
3. Роль возбудителя ботулизма как источника пищевых токсикоинфекций. Основные морфокультуральные признаки и физиолого-биохимические особенности. Опасность для здоровья человека.

Компетентностно-ориентированные задания

Темы: Биологическая безопасность. Обеспечение биологической безопасности. Особо опасная инфекция. Возбудитель инфекционной болезни. Санитарно-эпидемиологическая служба в чрезвычайной ситуации. Безопасность и специфическая защита животных

1. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях в лабораториях. Процедура обработки пролившегося материала. План действий при чрезвычайных ситуациях.
2. В лабораторию поступил патологический материал от охотничьей собаки со следующими клиническими признаками: агрессивность, шерсть взъерошена, из ротовой полости отмечается обильная саливация. Какие правила техники безопасности должен соблюдать лаборант в данной ситуации?
3. Сотрудник бактериологического отдела лаборатории при работе с патологическим материалом проявил неосторожность и произвел порез скальпелем пальца левой руки. Проведите анализ данной ситуации и разработайте план действий.
4. Лаборант вивария при фиксации белой крысы получил укус. Проведите анализ данной ситуации, в чем заключалась ошибка лаборанта?
5. Для проведения биологической пробы необходимо провести интраназальное заражение мышей. В чем сущность данного метода заражения? Какие правила техники безопасности необходимо соблюдать?
6. Изолированы ли надлежащим образом несовместимые химические вещества во время их хранения и обращения с ними? 2. Все ли химические вещества имеют правильно составленные этикетки с наименованиями и предупреждениями?
7. Размещены ли на видном месте предупреждения о химической опасности? Ваши действия.
8. Имеются ли наборы для ликвидации последствий разлития химических веществ?
9. Обучен ли персонал соответствующим действиям в случае разлития химических веществ?
10. Хранятся ли огнеопасные материалы правильно и безопасно в минимальных количествах в соответствующих помещениях?
11. Имеются ли тележки для перевозки бутылей?
12. Есть ли для предоставления необходимых консультаций ответственный за радиационную безопасность или соответствующее справочное руководство?
13. Прошел ли персонал соответствующую подготовку для безопасной работы с радиоактивными материалами?
14. Ведется ли надлежащая регистрация хранения и использования радиоактивных материалов?
15. Имеются ли экраны для защиты от излучений?
16. Ведется ли контроль индивидуальных доз облучения? Ваши действия.

Кейс-задания

Пример задания.

Тема: Биологическая безопасность

1. Наводнение почти полностью уничтожило населенный пункт. Население (1500 человек) размещено в палаточном городке. На близлежащей территории находился скотомогильник. Дайте характеристику проводимых в данной ситуации мероприятий.
2. Солдаты совершали марш-бросок в летнее время. Во время очередного привала группа солдат набрала из местной реки воды. Было известно, что река вверх по течению проходит через пастбища животных. Какие мероприятия возможны для устранения возможности заражения?
3. При вакцинации крупного рогатого скота в частном подворье был разбит флакон с вакциной сибирской язвы. Как необходимо поступить в данной ситуации. Дайте характеристику проводимых в данной ситуации мероприятий по ликвидации очага инфекции.

Темы: Обеспечение биологической безопасности. Особо опасная инфекция. Возбудитель инфекционной болезни. Санитарно-эпидемиологическая служба в чрезвычайной ситуации. Безопасность и специфическая защита животных

1. Чрезвычайные ситуации в лабораториях, связанные с техногенными авариями. Виды техногенных аварий. План действий в бактериологических лабораториях.
2. Чрезвычайные ситуации в лабораториях, связанные с природными катастрофами. Виды природных катастроф. План действий в бактериологических лабораториях.
3. Чрезвычайные ситуации в лабораториях, связанные с биоматериалом. Основные источники биологической угрозы. ЧС, связанные с нарушениями правил хранения, упаковки, передачи и перевозки инфекционных материалов. Основные источники биологической угрозы.
4. По окончании работы с выделенными культурами микроорганизмов и даче заключения по экспертизе культуры микроорганизмов подлежат уничтожению _____ с соблюдением требуемого режима и составлением акта по установленной форме (в отношении штаммов возбудителей I и II групп).

Научные доклады (круглый стол)

1. Составление ветеринарного свидетельства
2. Предотвращение распространения патогенных микроорганизмов через пограничные контрольные ветеринарные пункты
3. Установка санитарно-защитных зон
4. Составление карантинных сертификатов
5. Обеспечение безопасности окружающей среды
6. Ликвидация заразных заболеваний
7. Расчет экономического ущерба от эпизоотии
8. Предотвращение панзоотий.
9. Возбудитель анаэробной энтеротоксемии, характеристика, диагностика, биопрепараты
10. Требования к проведению дезинфекции различных объектов и уборке помещений. Средства и методы.

7.3.2 Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля по компетенции: ПКС-7 – способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач.

Вопросы к зачету

1. Какие бактерии являются основными санитарно-показательными микроорганизмами в пищевой промышленности?
2. Какие питательные среды используются для определения бродильного и коли-титра?
3. Методы изучения основных признаков (ТИМАЦ) при идентификации бактерий группы кишечной палочки (БГКП).
4. По каким санитарно-микробиологическим показателям исследуются пищевые продукты?
5. Какое заболевание вызывают сальмонеллы и как определить их наличие в пищевых продуктах и объектах окружающей среды?
6. Какое заболевание вызывают шигеллы и как определить их присутствие в пищевых продуктах и в окружающей среде?
7. Для какой цели и как определяют присутствие энтерококков в пищевых продуктах?
8. Какие питательные среды используются для выделения и диагностики стафилококков?
9. Методы определения сульфатредуцирующих клостридий в сырье и пищевых продуктах.
10. Методы санитарно-бактериологического исследования предметов обихода, оборудования и рук персонала на предприятиях пищевой промышленности.
11. Методы санитарно-микробиологического исследования воздуха закрытых помещений.
12. Методы санитарной оценки воды по микробиологическим показателям.
13. Какие микроорганизмы и почему вызывают пищевые отравления?
14. Характеристика возбудителей бруцеллеза и заболеваний, вызываемых ими.
15. Характеристика возбудителей сибирской язвы и опасность их для человека и животных.
16. Характеристика возбудителей туберкулеза; роль пищевых продуктов и объектов окружающей среды в их распространении.
17. Характеристика возбудителей ящура, особенности заболевания, вызываемого им.
18. Загрязнение водоемов патогенными микроорганизмами и распространение их через воду.
19. Чем опасны возбудители ботулизма для здоровья человека и как они попадают в его организм?
20. В чем заключается принцип методов серологической диагностики возбудителей инфекционных заболеваний?
21. Взятие и пересылка патологического материала для лабораторных исследований.
22. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация.
23. Требования к организационным, санитарно-противоэпидемическим (профилактическим) мероприятиям, направлены на обеспечение личной и общественной безопасности, защиту окружающей среды при работе с патогенными биологическими агентами патогенными для животных и человека микроорганизмами и гельминтами.
24. Объекты и задачи изучения биологической безопасности в чрезвычайных ситуациях.
25. Биологическая безопасность при работе с патогенными микроорганизмами и вероятность их содержания в пищевых продуктах и окружающей среде.
26. Биологическая безопасность сельскохозяйственных животных.
27. Предотвращение распространения санитарно-показательных бактерий в пищевой промышленности.

28. Соблюдение правовых норм, выполнение санитарно-гигиенических и санитарно-эпидемиологических правил.

Практические задания к зачету

1. Методы определения сульфатредуцирующих клостридий в сырье и пищевых продуктах.
2. Методы санитарно-бактериологического исследования предметов обихода, оборудования и рук персонала на предприятиях пищевой промышленности.
3. Методы санитарно-микробиологического исследования воздуха закрытых помещений.
4. Методы санитарной оценки воды по микробиологическим показателям.
5. Методы изучения основных признаков (ТИМАЦ) при идентификации бактерий группы кишечной палочки (БГКП).
6. Методы исследования пищевых продуктов на санитарно-микробиологические показатели?
7. Способ приготовления питательной среды для выделения и диагностики стафилококков?
8. Профилактические мероприятия, направленные на охрану границ страны от заноса чумы и других особо опасных инфекций.
9. Комплекс мероприятий, направленных на предупреждение заноса карантинных и других инфекционных болезней на территорию страны из-за рубежа.
10. Меры ликвидации в природных очагах инфекционных болезней.

7.3.2.1 Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля по компетенции: ПКС-9 – способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования.

Вопросы к зачету

1. Мероприятия, направленные на предотвращение, ослабление и ликвидацию заражения людей, сельскохозяйственных животных и растений инфекционными болезнями.
2. Патогенные спириллы и спирохеты, распространение в природе.
3. Роль в патологии животных и человека. Современная классификация лептоспир.
4. Как осуществляется учет, хранение, передача и транспортирование ПБА III - IV групп?
5. Требования к порядку действий по ликвидации аварий при работе с патогенными биологическими агентами.
6. Выявлении факторов патогенности микробов (плазмокоагулазы, гиалуронидазы, гемолизина, фибринолизина, лецитиназы, ДНК-азы).
7. Понятие о патогенности и вирулентности микроорганизмов. Критерии оценки вирулентности микробов.
8. Микоплазмы, актиномицеты, риккетсии, их морфологические особенности, основные свойства, и роль в патологии животных и человека.
9. Вакцины живые, инаktivированные, анатоксинвакцины, химические вакцины, анавакцины, генноинженерные вакцины, адъюванты. Характеристика, применение.
10. Требования к проведению дезинфекции различных объектов и уборке помещений. Средства и методы.
11. Требования к боксированным помещениям "заразной" зоны лаборатории (или боксам биологической безопасности).

12. Понятие о бактериемии, септицемии, пиемии, токсемии, септикопиемии.
13. Микрофлора воздуха, методы микробиологического исследования воздуха.
14. Микрофлора воды, содержание микробов в воде различного происхождения, оценка воды: общее бактериальное загрязнение, коли-титр, коли-индекс.
15. Понятие о стерилизации, пастеризации, дезинфекции, асептике, антисептике.
16. Бактериофаги, их распространение в природе, получение и применение на практике.
17. Режимы обеззараживания физическими методами различных объектов, контаминированных возбудителями III – IV групп патогенности.
18. Возбудитель анаэробной энтеротоксемии, характеристика, диагностика, биопрепараты
19. Возбудители афлотоксикозов, характеристика, диагностика.
20. Возбудители браздзота овец и анаэробной дизентерии ягнят, характеристика, диагностика, биопрепараты.
21. Бруцеллы, история открытия, современная классификация бруцелл, значение их в патологии животного и человека, характеристика, диагностика.
22. Специфическая профилактика бруцеллеза и особенности вакцин.
23. Возбудитель гемофильного полисерозита, иммунитет, биопрепараты.
24. Возбудители дерматомикозов, характеристика, диагностика, биопрепараты
25. Возбудитель дизентерии свиней, характеристика, диагностика, иммунитет, биопрепараты.
26. Возбудители злокачественного отека, характеристика, диагностика иммунитет, биопрепараты.

Практические задания к зачету

1. Специфическая защита животных: комплекс мероприятий, направленных на обеспечение устойчивости сельскохозяйственных животных к патогенным микроорганизмам с помощью биологически активных препаратов.
2. Правовые нормы и выполнение ветеринарно-санитарных правил и проведения противоэпизоотических мероприятий.
3. Методы определения присутствия энтерококков в пищевых продуктах.
4. Принцип методов серологической диагностики возбудителей инфекционных заболеваний.
5. Применение и характеристика вакцин. Вакцины живые, инактивированные, анатоксинвакцины, химические вакцины, анавакцины, генноинженерные вакцины, адъюванты.
6. Методы предотвращения зараженности организма животных и человека, проявляющихся в виде инфекционных болезней.
7. Методы предотвращения пищевых отравлений грибковой и смешанной этиологии.
8. Соблюдение правовых норм, выполнение санитарно-гигиенических и санитарно-эпидемиологических правил.
9. Меры предотвращения распространения санитарно-показательных бактерий в пищевой промышленности.
10. Биологическая безопасность при работе с патогенными микроорганизмами и вероятность их содержания в пищевых продуктах и окружающей среде.

7.3.2.2 Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля по компетенции: ПКС-11 – владением правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда, в том числе защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Вопросы к зачету

1. Возбудитель колибактериоза, характеристика, диагностика, иммунитет, биопрепараты.
2. Возбудители лептоспироза, иммунитет, диагностика, биопрепараты
3. Возбудитель листериоза, характеристика, диагностика, иммунитет, биопрепараты
4. Микотоксикозы, возбудители, характеристика, диагностика.
5. Возбудители микоплазмозов, характеристика, диагностика, иммунитет, биопрепараты.
6. Возбудитель мыва лошадей, характеристика, диагностика, иммунитет, биопрепараты.
7. Возбудитель некробактериоза и копытной гнили, характеристика, диагностика, биопрепараты.
8. Возбудители охратоксикозов, характеристика, диагностика.
9. Возбудители пастереллеза, характеристика, иммунитет, биопрепараты.
10. Пневмококки – возбудители диплококковой инфекции, иммунитет, биопрепараты
11. Сальмонеллы, распространение в природе, роль в патологии животных и человека, биологические свойства, лабораторная диагностика, специфическая профилактика.
12. Возбудитель сибирской язвы, характеристика, диагностика, иммунитет, биопрепараты.
13. Патогенные спириллы и спирохеты, распространение в природе.
14. Роль в патологии животных и человека. Современная классификация лептоспир.
15. Стафилококки и их значение в патологии животных и человека, характеристика, диагностика.
16. Возбудитель стахиботриотоксикоза, характеристика, диагностика
17. Стрептококки – возбудители маститов и эндометритов у коров, характеристика, диагностика, лечение
18. Возбудитель столбняка иммунитет, диагностика, биопрепараты.
19. Возбудители трихофитии и микроспории, характеристика, диагностика.
20. Патогенные микобактерии (возбудители туберкулеза и паратуберкулеза). Лабораторная диагностика туберкулеза, иммунитет, биопрепараты
21. Возбудители хламидиозов, характеристика, диагностика, иммунитет, биопрепараты.
22. Возбудители эмкара (эмфизематозного карбункула), диагностика, иммунитет, биопрепараты.
23. Возбудитель эпизоотического лимфангита, характеристика, диагностика.
24. Режимы обеззараживания физическими методами различных объектов, контаминированных возбудителями III – IV групп патогенности.
25. Требования к проведению дезинфекции различных объектов и уборке помещений. Средства и методы.
26. Требования к боксированным помещениям "заразной" зоны лаборатории (или боксам биологической безопасности).

Практические задания к зачету

1. Методы предотвращения распространения заразных заболеваний на территории РФ.
2. Методы управления службой и технологии обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в зонах чрезвычайной ситуации.
3. Каков порядок мероприятий при ЧС ситуациях на предприятиях?
4. Требования к организационным, санитарно-противоэпидемическим (профилактическим) мероприятиям, направлены на обеспечение личной и общественной безопасности, защиту окружающей среды при работе с патогенными биологическими агентами патогенными для животных и человека микроорганизмами и гельминтами.
5. Объекты и задачи изучения биологической безопасности в чрезвычайных ситуациях.
6. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация.
7. Какие учреждения санитарно-эпидемиологической службы вы знаете?

8. Требования к порядку действий по ликвидации аварий при работе с патогенными биологическими агентами.
9. Методы биологической безопасности при работе с патогенными микроорганизмами и вероятность их содержания в пищевых продуктах и окружающей среде.
10. Порядок взаимодействия противочумных учреждений Роспотребнадзора с территориальными органами Роспотребнадзора и иными подведомственными Роспотребнадзору организациями.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Проводится согласно с Положением системы менеджмента качества нормативный акт университета Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Устный опрос

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении устного опроса.

Оценка **«отлично»** – выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** – выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Доклад

Критерии оценки знаний обучающегося при выполнении доклада:

Критерий	<i>«Неудовлетворительно»</i>	<i>«Удовлетворительно»</i>	<i>«Хорошо»</i>	<i>«Отлично»</i>
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта, отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или не все обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не	Представленная информация не систематизирована или непо-	Представленная информация систематизирована и последовательна.	Представленная информация систематизирована, последовательна

Критерий	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
	использованы профессиональные термины	следовательно. Используются 1-2 профессиональных термина	Использовано более 2 профессиональных терминов	и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы информационные технологии. Более 4 ошибок в представляемой информации	Использованы информационные технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы информационные технологии. Не более 2 ошибок в представленной информации	Широко использованы информационные технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений

Реферат

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования.

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента более чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента на 71-85 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента на 51-70 % тестовых заданий.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии неправильного ответа студента на 50 % и более тестовых заданий.

Контрольные работы

Критерии оценки знаний обучающегося при написании практической контрольной работы

Оценка **«отлично»** – выставляется обучающему, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** – выставляется обучающему, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется обучающему, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающему, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Компетентностно-ориентированные задания

Критерии	оценивания	выполнения	компетентностно-ориентированные задания
-----------------	-------------------	-------------------	--

Отметка **«отлично»** – работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка **«хорошо»** – работа выполнена правильно с учетом 1–2 мелких погрешностей или 2–3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка **«удовлетворительно»** – работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1–2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«неудовлетворительно»** – допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Кейс-задание – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Отметка **«отлично»** задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи и вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка **«хорошо»** задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка **«удовлетворительно»** задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«неудовлетворительно»** допущены две (и более) грубые ошибки в ходе выполнения задания, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Научные дискуссии (круглый стол)

Критерии оценки результатов проведения дискуссии (круглый стол) происходят в виде обсуждения заданной темы. Требуется проявить логику изложения материала, представить аргументацию, ответить на вопросы участников дискуссии.

Оценка **«отлично»** – обучающийся ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, представил аргументацию, ответил на вопросы участников дискуссии.

Оценка **«хорошо»** – обучающийся ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии.

Оценка **«удовлетворительно»** – обучающийся ясно изложил суть обсуждаемой темы, но не проявил достаточную логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии.

Оценка **«неудовлетворительно»** – обучающийся плохо понимает суть обсуждаемой темы, не смог логично и аргументировано участвовать в обсуждении.

Зачет

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

Оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), **«не зачтено»** - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** – выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной.

Оценка **«хорошо»** – выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Госманов Р. Г. Лабораторная диагностика инфекционных болезней [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Г. Госманов, Р. Х. Равилов, А. К. Галиуллин [и др.]. – СПб.: Лань, 2018. – 196 с. – Электрон. текстовые данные // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129081>.
2. Гугушвили Н. Н. Биологическая безопасность в лабораториях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Н. Гугушвили, А. Г. Кощаев, Т. А. Инюкина [и др.]. – Краснодар, КубГАУ, 2017. – 97 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Biologicheskaja_bezopasnost_v_laboratorijakh.pdf.
3. Долгов В. С. Безопасность среды обитания на объектах сельского хозяйства [Электронный ресурс] : учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 400 с. – ISBN 978-5-8114-3342-1. – Электрон. текстовые данные // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/115501>.
3. Дыхан Л. Б. Основы биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Б. Дыхан. – Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 98 с. – ISBN 978-5-9275-3062-5. – Электрон. текстовые данные // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : – URL: <http://www.iprbookshop.ru/87735.html>.
4. Фирсов Г. М. Биологическая безопасность в лабораториях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. М. Фирсов – Волгоград, Волгоградский ГАУ, 2018. – 196 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1007971>.

Дополнительная учебная литература

1. Алиев А. С. Эпизоотология с микробиологией [Электронный ресурс] : учебник / А. С. Алиев, под. ред. В. А. Кузьмина, А. В. Святковского, 4-е изд., стер. СПб. : Лань, 2019. – 432 с. – Электрон. текстовые данные // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112071>.
2. Гугушвили Н. Н. Возбудители микозов, дерматофитозов и микотоксикозов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Н. Гугушвили, А. Г. Кощаев, В. М. Гугушвили [и др.]. Краснодар : КубГАУ, 2015. – 74 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Vozbuditeli_mikozov_dermatomikozov_i_mikotoksikozov.pdf.
3. Шевченко А. А. Инфекционные болезни крупного и мелкого рогатого скота [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Шевченко, О. Ю. Черных, Л. В. Шевченко [и др.]. – Краснодар, КубГАУ, 2013. – 313 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/SHevchenko_infekcionnye_bolezni_kрупnogo_rogatogo_skota_dorab.pdf.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронно-библиотечных систем:

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znaniy.com	Универсальная	https://znanium.com/
2	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

Перечень Интернет сайтов:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.

Федеральный портал Российское образование <http://edu.ru/>

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

VIDAL – справочник лекарственных средств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vidal.ru/veterinar>, свободный. – Загл. с экрана;

Хелвет – препараты для лечения собак и кошек, а также сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.helvet.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

www.gabrich.com – Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Г.Н. Габричевского.

pasteur-nii.spb.ru – эпидемиологии и микробиологии имени Пастера

www.medmicrob.ru – база данных по общей микробиологии.

biomicro.ru – проблемы современной микробиологии.

micro-biology.ru – ресурс о микробиологии для обучающихся.

www.medliter.ru – электронная медицинская библиотека.

www.4medic.ru – информационный портал для врачей и обучающихся.

microbiologu.ru – поисковая система по микробиологии.

<http://www.glossary.ru/> - Служба тематических толковых словарей.

<http://www.krugosvet.ru> - Онлайн энциклопедия Кругосвет.

<http://www.speleogenesis.info/> - Виртуальный научный журнал.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Гугушвили Н.Н. Возбудитель сибирской язвы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Н. Гугушвили, А. А. Лысенко, А. А. Шевченко [и др.]. – Краснодар, 2013. – 36 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/2kv/Samost_sibirskaja_jazva.pdf.

2. Гугушвили Н. Н. Патогенные спириллы и спирохеты [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Н. Гугушвили, А. А. Лысенко, А. А. Шевченко [и др.]. – Краснодар, 2013. – 34 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/2kv/Samost_leptospiroz.pdf.

3. Биологическая безопасность в лабораториях [Электронный ресурс] : методические рекомендации к изучению дисциплины для бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность «Ветеринарно-санитарная экспертиза» / Н. Н. Гугушвили, А. Г. Коцаев, Т. А. Инюкина [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 42 с. – Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/106/5. MU_BB_CHS_VEH_527512_v1 .PDF

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхрон-

ное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point)	Пакет офисных приложений

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
2	Консультант	Правовая	https://www.consultant.ru/
3	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	Биологическая безопасность в лабораториях	Помещение №301 ВМ, посадочных мест — 26; площадь — 55,8 кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. технические средства обучения (телевизор — 1 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель)." Помещение №307 ВМ, посадочных мест — 30; пло-	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		щадь — 56,2 кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. лабораторное оборудование (инкубатор — 1 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель)." Помещение №2 ВМ, посадочных мест — 150; площадь — 159,2 кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office. Помещение №108 ВМ, посадочных мест — 30; площадь — 52,7 кв. м; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	
--	--	--	--