

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.В.ДВ.4.2 Экологическая безопасность сырья и продуктов животноводства

Направление подготовки 111900.62 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Нормативный срок обучения 5 лет

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» являются:

- готовность и способность студента использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений, навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности;
- углубленно ознакомить студентов с системой контроля качества сырья, продуктов животного происхождения и продукции биотехнологии;
- осветить вопросы, касающиеся входного контроля сырья, контроля технологического процесса производства, контроля качества готовой продукции, контроля за соблюдение ветеринарных и санитарно-гигиенических требований на производстве и торговых точках;
- ознакомить студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми для решений проблем управления качеством сырья и животноводства в целом, а также имеющимися достижениями в этой области.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Экологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» включена в цикл профессиональных дисциплин вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Экологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины

Дисциплина	Тема	Знать, уметь, владеть
Биология	Модуль 3. Пути эволюции – биологический регресс, прогресс	Знать: <ul style="list-style-type: none">- структуру клетки и процессы метаболизма,- способы размножения организмов и этапы онтогенеза,- основные направления и механизмы эволюции животных;- основные понятия и закономерности экологии;- основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение);- особенности строения и жизнедеятельности клетки;- особенности строения и функции основных тканей, органов и систем органов;- биологический смысл разделения функций и органов;- как обеспечивается целостность организма;- интегрирующую функцию кровеносной, нервной и эндокринной систем органов;- о внутренней среде организма и способах поддержания ее постоянства (гомеостаза);- о строении и функциях органов размножения;- элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека;- приемы первой помощи при травмах, тепловом и солнечном ударах, обморожениях, кровотечениях. Уметь: <ul style="list-style-type: none">- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;- рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции, осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя

		<p>достигнутый уровень знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать основные царства живых организмов; - пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов; - соблюдать правила поведения в природе; - работать с текстом, рисунками и справочным аппаратом учебника и энциклопедии; находить ответы на поставленные учителем вопросы в тексте учебника; - использовать элементарные навыки сравнения и классификации. - проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; - находить взаимосвязи тканей, органов и систем органов при выполнении ими разнообразных функций; - готовить краткие сообщения на заданную тему с использованием дополнительной литературы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - биологической номенклатурой и терминологией; - биологическими методами анализа; - приемами мониторинга животных, - способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма, методами изучения животных. - знанием основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни; - приемами оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; - рациональной организацией труда и отдыха; - навыками выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; - навыками проведения наблюдений за состоянием собственного организма; <p>- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы</p> <ul style="list-style-type: none"> - умениями сравнивать, доказывать; вычленять основные идеи в учебном материале; - пользоваться предметным и именным указателями при работе с определителями растений и животных; - научным подходом в решении различных задач; - умением выполнять компьютерные презентации, позволяющие проводить наглядную демонстрацию процессов.
--	--	--

Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины

Дисциплина	Тема
Биологическая безопасность в чрезвычайных ситуациях	Понятие о биологической чрезвычайной ситуации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

3.1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- способностью проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения (ПК-5);
- готовностью осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения (ПК-6);
- готовностью осуществлять контроль за соблюдением биологической и экологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения (ПК-8);

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

Знать:

- основные биологические опасности, их свойства и характеристики;
- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду;
 - методы защиты от воздействия вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности.

Уметь:

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;
- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

Владеть:

- законодательными и правовыми основами в области биологической безопасности и окружающей среды;
- требованиями безопасности технических регламентов в сфере;
- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;
- понятийно-терминологическим аппаратом в области биологической безопасности;
- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

4. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Экологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» составляет 2 ЗЕ (72 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 4.1

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	ЗЕ	час.	Распределение по семестрам	
			№4	
			ЗЕ	час.
Общая трудоемкость	2	72	2	72
Аудиторная работа (АР)	0,28	10	0,28	10
в т.ч. лекции (Л)	0,11	4	0,11	4
в т.ч. в интеракт. форме	0,06	2	0,06	2
лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
практические занятия (ПЗ)	0,17	6	0,17	6
семинары (С)	-	-	-	-
Самостоятельная работа (СР.)	0,61	58	0,61	58
в т.ч. курсовые работы (проекты) (КР, КП)	-	-	-	-
рефераты (Р)	-	-	-	-
эссе (Э)	-	-	-	-
индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-
самостоятельное изучение отдельных вопросов (СИВ)	0,61	58	0,61	58
подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	-	-	-
другие виды работ*	-	-	-	-
Промежуточная аттестация	0,11	4	0,11	4
в т.ч. экзамен (Эк)	-	-	-	-
дифференцированный зачет (ДЗ)	-	-	-	-
зачет (З)	0,11	4	0,11	4

5. Структура и содержание дисциплины

Дисциплина «Экологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» состоит из 1 модуля. Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				<i>общая трудоемкость</i>	<i>аудиторная работа</i>	<i>лекции</i>	<i>лабораторная работа</i>	<i>практические занятия</i>	<i>семинары</i>	<i>самостоятель- ная работа</i>	<i>курсовые работы (проекты)</i>	<i>индивидуальные домашние задания</i>	<i>самостоятельное изучение вопросов</i>	<i>подготовка к занятиям</i>	<i>другие виды работ</i>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	Модуль 1 Экологическая безопасность сырья и продуктов питания	3	1,88	68	10	4		6		58			58			ОК-1 ОК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8
1.1.	Модульная единица 1 Понятие о биологической чрезвычайной ситуации.	3	0,19	7	2	2				5			5			
1.2.	Модульная единица 2 Эпидемия.	3	0,17	6						6			6			
1.3.	Модульная единица 3 Эпизоотия.	3	0,22	8						8			8			
1.4.	Модульная единица 4 Эпифитотия.	3	0,19	7						7			7			
1.5.	Модульная единица 5 Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и других продуктов убоя животных при поражении радиоактивными веществами	3	0,11	4						4			4			
1.6.	Модульная единица 6 Микробиологическое исследование мяса и мясопродуктов	3	0,22	8						8			8			
1.7.	Модульная единица 7 Урбанизация и ее экологические факторы, снижающие качество продуктов	3	0,22	8	2			2		6			6			

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				<i>общая трудоемкость</i>	<i>аудиторная работа</i>	<i>лекции</i>	<i>лабораторная работа</i>	<i>практические занятия</i>	<i>семинары</i>	<i>самостоятельн ая работа</i>	<i>курсовые работы (проекты)</i>	<i>индивидуальные домашние задания</i>	<i>самостоятельное изучение вопросов</i>	<i>подготовка к занятиям</i>	<i>другие виды работ</i>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.8.	Модульная единица 8 Биологическое заражение.	3	0,17	6	2			2		4			4			
1.9.	Модульная единица 9 Лабораторные методы экспертизы продуктов, международные и межгосударственные стандарты по их проведению	3	0,11	4	2	2				2			2			
1.10	Модульная единица 10 Химико-токсикологические исследования мяса, мясопродуктов, молока и меда	3	0,11	4						4			4			
1.11	Модульная единица 11 Определение химического состава, пищевой и биологической ценности безопасности продуктов питания	3	0,17	6	2			2		4			4			
3	Промежуточная аттестация (зачет)	3	0,11	4												
4	Всего в семестре	3	2	72	10	4		6		58			58			
5	Итого		2	72	10	4		6		58			58			

5.2. Содержание модулей дисциплины

5.2.1. Модуль 1. Биологическая чрезвычайная ситуация.

5.2.1.1. Темы и перечень вопросов лекций

Лекция 1 (Л-1) . Понятие о биологической чрезвычайной ситуации (в интерактивной форме).

1. Биологическая чрезвычайная ситуация.
2. Источники биологической чрезвычайной ситуации.

Лекция 2 (Л-2) Лабораторные методы экспертизы продуктов, международные и межгосударственные стандарты по их проведению (В ИНТЕРАКТИВНОЙ ФОРМЕ)

1. Организация и проведение экспертизы проектов национальных стандартов
2. Проведение экспертизы экспертами
3. Проведение экспертизы проектов межгосударственных стандартов
4. Экспертиза проектов стандартов организаций

5.2.1.2. Темы лабораторных работ (не предусмотрены РУП).

5.2.1.3. Темы и перечень вопросов практических занятий

ПЗ-1 Урбанизация и ее экологические факторы, снижающие качество продуктов

ПЗ-2 Биологическое заражение.

ПЗ-3 Определение химического состава, пищевой и биологической ценности безопасности продуктов питания.

5.2.1.4. Темы и перечень вопросов семинаров (не предусмотрены РУП).

5.2.1.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Кол-во часов
	МОДУЛЬНАЯ ЕДИНИЦА 1-11	Характеристика возбудителей основных инфекционных заболеваний, сроки обсервации и карантина. Панзоотия. Эпизоотический мониторинг. Основные признаки биологического поражения Биологическая обстановка Биологическая безопасность в России. Основные направления обеспечения биологической безопасности. Виды и основные свойства боевых биологических средств Способы применения бактериальных средств. Химико-токсикологические исследования мяса, мясопродуктов, молока и меда. Определение химического состава, пищевой и биологической ценности безопасности продуктов питания	58

5.2.1.6. Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрены РПД).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

6.1.1. Модуль 1

6.1.1.1 Контрольные вопросы

1. Что понимается под биологической чрезвычайной ситуацией?
2. Что такое эпидемия?
3. Назовите основные пути распространения инфекций во время эпидемий.
4. Причины возникновения эпидемий?
5. Под обсервацией понимается?
6. Как устанавливают сроки карантина и обсервации?
7. Объяснить понятие эпизоотия.
8. Что означает термин панзоотия?
9. Какие виды инфекционных заболеваний относятся к наиболее опасным и распространенным?
10. От чего зависит характер эпизоотии?
11. Какие карантинные мероприятия осуществляются при возникновении эпизоотии?
12. Назовите места возможного возникновения биологических аварий.
13. Что необходимо для ликвидации биологической аварии?
14. Для чего предназначена санитарно-противоэпидемическая комиссия?
15. Кто входит в состав противоэпидемического штаба?
16. Что понимается под биологическим оружием?
17. Виды биологического оружия.
18. Направление эпизоотического мониторинга.
19. Объяснить понятие биологической обстановки.
20. Что понимается под биологической безопасностью?
21. Назовите уровни биологической безопасности.
22. Назовите практические рекомендации по биологической безопасности.
23. Какую опасность представляет биотехнологическое производство для человека и экосистем?
24. Назовите мероприятия для обеспечения биологической безопасности?
25. Объясните принцип рациональности.
26. Объясните принцип оперативности и гибкости.
27. Объясните схему построения системы обеспечения биологической безопасности.
28. Назовите медицинские мероприятия обеспечения биобезопасности.
29. Что применяется для обнаружения диагностики и индентификации различных БПА?
30. На какие субстанции подразделяются вакцины в зависимости от способа изготовления?
31. Расскажите о профилактики поражений.
32. Дайте определение патогенным микроорганизмам.

6.1.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

33. Что понимается под биологической чрезвычайной ситуацией?
34. Что такое эпидемия?
35. Назовите основные пути распространения инфекций во время эпидемий.
36. Причины возникновения эпидемий?
37. Под обсервацией понимается?
38. Как устанавливают сроки карантина и обсервации?
39. Объяснить понятие эпизоотия.
40. Что означает термин панзоотия?
41. Какие виды инфекционных заболеваний относятся к наиболее опасным и распространенным?
42. От чего зависит характер эпизоотии?
43. Какие карантинные мероприятия осуществляются при возникновении эпизоотии?
44. Назовите места возможного возникновения биологических аварий.
45. Что необходимо для ликвидации биологической аварии?
46. Для чего предназначена санитарно-противоэпидемическая комиссия?
47. Кто входит в состав пртивоэпидемического штаба?
48. Что понимается под биологическим оружием?
49. Виды биологического оружия.
50. Направление эпизоотического мониторинга.
51. Объяснить понятие биологической обстановки.
52. Что понимается под биологической безопасностью?
53. Назовите уровни биологической безопасности.
54. Назовите практические рекомендации по биологической безопасности.
55. Какую опасность представляет биотехнологическое производство для человека и экосистем?
56. Назовите мероприятия для обеспечения биологической безопасности?
57. Объясните принцип рациональности.
58. Объясните принцип оперативности и гибкости.
59. Объясните схему построения системы обеспечения биологической безопасности.
60. Назовите медицинские мероприятия обеспечения биобезопасности.
61. Что применяется для обнаружения диагностики и индентификации различных БПА?
62. На какие субстанции подразделяются вакцины в зависимости от способа изготовления?
63. Расскажите о профилактики поражений.
64. Дайте определение патогенным микроорганизмам.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Боровков М.Ф., Фролов В.П., Серко С.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Электронный ресурс]: Учеб. – С-Петербург.: Лань, 2010,
2. Гринин, А. С. Экологическая безопасность. Защита территории и населения при чрезвычайных ситуациях [Текст] : Учебное пособие / А.С. Гринин, В.Н. Новиков. - М. : ФАИР-ПРЕСС, 2002. - 336 с.
3. Хотунцев, Ю. Л. Экология и экологическая безопасность [Текст] : учебное пособие / Ю.Л. Хотунцев. - М. : ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "АКАДЕМИЯ", 2002. - 480 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Пронин В.В., Фисенко С.П. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие. 2-е изд., доп. И перераб. СПб: Издательство «Лань», 2012. – 240 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ЭБС «Лань»
2. Пронин В.В., Фисенко С.П. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие. 2-е изд., доп. И перераб. СПб: Издательство «Лань», 2012. – 240 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ЭБС «Лань»
3. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе с основами технологии продуктов животноводства [Текст] : учеб. пособие / Под ред. В. А. Макарова. - М. : Агропромиздат, 1987. - 270 с. : ил. - (Учеб. и учеб. пос. для вузов.).
4. Мамин, Р. Г. Безопасность природопользования и экология здоровья [Текст] : учебное пособие / Р. Г. Мамин. - М. : ЮНИТИ, 2003. - 238 с.

7.3. Программное обеспечение

1. Open Office
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1 Материально-техническое обеспечение лекционных занятий

Название оборудования	Название технических и электронных средств обучения
МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	ПРЕЗЕНТАЦИИ

8.2. Материально-техническое обеспечение практических занятий

Вид и номер занятия	Тема занятия	Название специализированной аудитории	Название оборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
ПЗ-1	Урбанизация и ее экологические факторы, снижающие качество продуктов	Учебная аудитория		Устный опрос
ПЗ-2	Биологическое заражение.	Учебная аудитория		Устный опрос
ПЗ-3	Определение химического состава, пищевой и биологической ценности	Учебная аудитория		Устный опрос

	безопасности продуктов питания.			
--	---------------------------------	--	--	--

9. Методические рекомендации преподавателям по образовательным технологиям

В плане подготовки ветеринарных специалистов среди комплекса специальных дисциплин важное место занимает дисциплина Экологическая безопасность сырья и продуктов животноводства. Основываясь на базе других дисциплин, она учит правильно определять качество сырья, продуктов животного происхождения и продукции биотехнологии, видовую принадлежность продуктов убоя животных.

В ходе обучения следует уделить особое внимание на определение качества сырья и анатомо-топографические особенности строения различных видов животных. По базовым критериям ветсанэкспертизы определяется санитарное благополучие пищевых продуктов. Приводятся конкретные сведения, касающиеся обоснования ограничительных или запретительных действий, осуществляемых ветсанэкспертом при определении качества и безвредности продуктов питания человека. Основными виновниками микробной природы являются сальмонеллы, эшерихии, протей, клостридиум перфрингенс, бацилла цереус, иерсинии, кампилобактеры, листерии, вызывающие токсикоинфекции, стафилококки и стрептококки, ответственные за пищевые токсикозы, клостридиум ботулинус-продуцент самого мощного токсина микробного происхождения.

Следует помнить, что пищевые токсикоинфекции и токсикозы проявляются у человека главным образом расстройством деятельности органов пищеварения (тошнота, рвота, жажда, понос, спазмы кишечника и т.п.), иногда напоминают тиф, грипп, реже протекают как пневмонии, перикардиты, артриты и т.п.

На практических занятиях студенты закрепляют теоретические представления и концепции, полученные на лекциях и при самостоятельной работе с литературой, учатся логически осмысливать изучаемые вопросы, чтобы в дальнейшем уметь применять знания для решения профессиональных задач.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 111900.62 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» УТВЕРЖДЕННЫМ ПРИКАЗОМ МИНОБРНАУКИ РФ ОТ 28.10.2009 № 498 (РЕД. ОТ 31.05.2011)

Разработал: доцент

А.А. Торшков

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

Приложение 2

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

По дисциплине: Б2.В.ДВ.4.2 Экологическая безопасность сырья и продуктов животноводства

Направление подготовки: 111900.62 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций представлен в пункте 3.1. рабочей программы дисциплины (РПД), этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы представлен в таблице 5.1 РПД.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Наименование показателя	Описание показателя	Уровень сформированности компетенции
«отлично»	выставляется студенту, если он глубоко и точно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками	Повышенный
«хорошо»	выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет необходимыми навыками выполнения практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	Достаточный
«удовлетворительно»	выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Пороговый
«неудовлетворительно»	выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	Компетенция не сформирована

3. Описание шкал оценивания.

Для заочной формы обучения традиционная шкала оценивания

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

4.1 ОК-1 Владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основные биологические опасности, их свойства и	1.Что такое эпидемия. 2.Как устанавливают сроки карантина и обсервации 3.От чего зависит характер эпизоотии

характеристики	
Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	4. Назовите места возможного возникновения биологических аварий 5. Объясните понятие биологической обстановки 6. Какую опасность представляет биотехнологическое производство для человека и экосистем
Навыки: законодательными и правовыми основами в области биологической безопасности и окружающей среды	7. Объясните принцип оперативности и гибкости 8. Объясните схему построения системы обеспечения биологической безопасности.

4.2 ОК-2 Умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: - характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	1. Дайте определение патогенным микроорганизмам. 2. Расскажите о профилактике поражений. 3. На какие субстанции подразделяются вакцины в зависимости от способа изготовления 4. Объясните схему построения системы обеспечения биологической безопасности
Уметь: выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	5. Объясните принцип рациональности 6. Виды биологического оружия
Навыки: требованиями безопасности технических регламентов в сфере деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.	7. Для чего предназначена санитарно-противоэпидемическая комиссия 8. От чего зависит характер эпизоотии 9. Назовите практические рекомендации по биологической безопасности 10. Что понимается под биологической безопасностью 11. Объясните понятие биологической обстановки

4.3 ПК-5 Способностью проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: методы защиты от воздействия вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности	1. Что применяется для обнаружения диагностики и индентификации различных БПА. 2. Объясните принцип оперативности и гибкости
Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	3. Что понимается под биологической безопасностью 4. Для чего предназначена санитарно-противоэпидемическая комиссия 5. Какие виды инфекционных заболеваний относятся к наиболее опасным и распространенным
Навыки: способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях	6. Причины возникновения эпидемий 7. Назовите места возможного возникновения биологических аварий 8. Какую опасность представляет биотехнологическое производство для человека и экосистем 9. Виды биологического оружия

4.4 ПК-6 Готовностью осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: - основные биологические опасности, их свойства и характеристики.	65. Назовите практические рекомендации по биологической безопасности. 66. Какую опасность представляет биотехнологическое производство для человека и экосистем? 67. Назовите мероприятия для обеспечения биологической безопасности? 68. Объясните принцип рациональности.
Уметь: выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	69. Объясните принцип оперативности и гибкости. 70. Объясните схему построения системы обеспечения биологической безопасности. 71. Назовите медицинские мероприятия обеспечения биобезопасности.
Навыки: понятийно-терминологическим аппаратом в области биологической безопасности.	72. Что применяется для обнаружения диагностики и идентификации различных БПА? 73. На какие субстанции подразделяются вакцины в зависимости от способа изготовления? 74. Расскажите о профилактики поражений. 75. Дайте определение патогенным микроорганизмам.

4.5 ПК-8 Готовностью осуществлять контроль за соблюдением биологической и экологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения;

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	1. Назовите места возможного возникновения биологических аварий. 2. Что необходимо для ликвидации биологической аварии. 3. Для чего предназначена санитарно-противоэпидемическая комиссия?
Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	4. Кто входит в состав противоэпидемического штаба. 5. Что понимается под биологическим оружием. 6. Виды биологического оружия.
Навыки: навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды	7. Направление эпизоотического мониторинга. 8. Объяснить понятие биологической обстановки. 9. Что понимается под биологической безопасностью. 10. Назовите уровни биологической безопасности.

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

Методический материалы представлены в положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденном решением ученого совета университета от 22 января 2014 г., протокол № 5.