

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

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ



28.04.2021

## Рабочая программа дисциплины

### ПИЩЕВЫЕ ТОКСИКОИНФЕКЦИИ

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

#### Направление подготовки

36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

#### Направленность подготовки

«Государственный ветеринарный надзор»  
(программа магистратуры)

#### Уровень высшего образования

магистратура

#### Форма обучения

очная

Краснодар  
2021

Рабочая программа дисциплины «Пищевая токсикология» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 28.09.2017 г. № 982 .

Автор:

к. в. н., доцент



Г. А. Бурменская

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры терапии и фармакологии от 05 апреля 2021 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой,  
к.в.н., профессор



Л.А. Хахов

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

Председатель  
методической комиссии  
к. в. н., доцент



М.Н. Лифенцова

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
д. в. н., профессор



А.А. Лысенко

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью освоения дисциплины «Пищевые токсикоинфекции» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах видов продуктов животноводства чаще вызывающих пищевые токсикоинфекции, а также рассмотрение основных путей снижения вредного воздействия токсичных веществ на организм человека.**

### **Задачи дисциплины:**

- освоение методов идентификации контаминаントов в исследуемых объектах;
- использование нормативной документации, регламентирующей качество и безопасность пищевого сырья и продуктов питания;
- проведение ветеринарно-санитарной оценки мяса и мясопродуктов при обнаружении пищевых токсикоинфекций.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АОПОП ВО**

В результате изучения дисциплины «Пищевые токсикоинфекции» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

13.012 Профессиональный стандарт «Ветеринарный врач» (приказ Минтруда России № 547н от 23 августа 2018 г.)

### *Обобщенные трудовые функции:*

Оказание ветеринарной помощи животным всех видов (В)

### *Трудовые функции:*

Организация мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных (В/01.7)

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ПКС-5 - Способность выявлять необходимые усовершенствования для контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов на всех этапах производства, хранения, транспортировки и реализации.

ПКС-9 - Способность использовать нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов.

### **3 Место дисциплины в структуре АОПОП ВО**

«Пищевые токсикоинфекции» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплиной по выбору АОПОП ВОподготовки обучающихся по направлению 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность «Государственный ветеринарный надзор» (уровень магистратуры).

### **4 Объем дисциплины(108 часов, 3 зачетные единицы)**

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
<b>Контактная работа</b>	<b>47</b>
в том числе:	
— аудиторная по видам учебных занятий	46
— лекции	16
— практические	30
— внеаудиторная	1
— зачет	1
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>61</b>
в том числе:	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>

### **5 Содержание дисциплины**

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре по учебному плану очной формы обучения.

## Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, вклю- чая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Самосто- тельная работа
1	<b>Пищевые токсикоинфекции, предмет и задачи дисциплины.</b> 1. Предмет и задачи дисциплины пищевые токсикоинфекции. 2. Этиологическая структура пищевых заболеваний людей. 3. Бактериальные токсины, их классификация и механизм действия.	ПКС-5 ПКС-9	3	2	4	8
2	<b>Токсикоинфекции – эшерихио-зы.</b> 1. Токсины, выделяемые возбудителем, природа токсинов. 2. Клиническая картина заболевания. Профилактика пищевых отравлений. 3. Ветеринарно-санитарная оценка продукции, контаминированной возбудителем.	ПКС-5 ПКС-9	3	2	4	6
3	<b>Токсикоинфекции сальмонеллезной этиологии.</b> 1. Токсины, выделяемые возбудителем, природа токсинов. 2. Клиническая картина заболевания. Профилактика пищевых отравлений. 3. Ветеринарно-санитарная оценка продукции, контаминированной возбудителем.	ПКС-5 ПКС-9	3	2	4	8
4	<b>Отравления людей, вызываемые бактериями «протей».</b> 1. Морфология возбудителя и культуральные свойства. Антигенная структура. Устойчивость. Патогенность. Факторы патогенности. 2. Токсины, выделяемые возбудителем, природа токсинов. 3. Клиническая картина заболевания. Профилактика пищевых	ПКС-5 ПКС-9	3	2	2	6

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, вклю- чая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Самосто- тельная работа

	отравлений. 3. Ветеринарно-санитарная оценка продукции, контаминированной возбудителем.					
5	<b>Токсикозы, вызываемые стафилококками и стрептококками.</b> 1. Токсины, выделяемые возбудителем, природа токсинов. 2. Клиническая картина заболевания. Профилактика пищевых отравлений. 3. Ветеринарно-санитарная оценка продукции, контаминированной возбудителем.	ПКС-5 ПКС-9	3	2	4	7
6	<b>Пищевые отравления бактериями рода Bacillus.</b> 1. Токсины, выделяемые возбудителем, природа токсинов. 2. Клиническая картина заболевания. Профилактика пищевых отравлений. 3. Ветеринарно-санитарная оценка продукции, контаминированной возбудителем.	ПКС-5 ПКС-9	3	2	2	6
7	<b>Кишечный иерсиниоз.</b> 1. Токсины, выделяемые возбудителем, природа токсинов. 2. Клиническая картина заболевания. Профилактика пищевых отравлений. 3. Ветеринарно-санитарная оценка продукции, контаминированной возбудителем.	ПКС-5 ПКС-9	3	-	4	7
8	<b>Кампилобактериоз, ботулизм.</b> 1. Токсины, выделяемые возбудителем, природа токсинов. 2. Клиническая картина заболевания. Профилактика пищевых отравлений. 3. Ветеринарно-санитарная оценка продукции, контаминированной возбудителем. 4. Профилактические мероприятия против ботулизма.	ПКС-5 ПКС-9	3	2	2	6

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, вклю- чая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Самосто- тельная работа

9	<b>Профилактические мероприя- тия по предупреждению пище- вых токсикоинфекций.</b> 1. Профилактика токсикоинфекций в животноводческих хозяй- ствах. 2. Профилактика токсикоинфекций на мясоперерабатывающих предприятиях 3. Профилактика токсикоинфекций в местах торговли.	ПКС-5 ПКС-9	3	2	4	5
---	--	----------------	---	---	---	---

Итого	16	30	61
-------	----	----	----

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для само- стоятельной работы обучающихся по дисциплине**

*Учебная литература и методические указания (для самостоятельной работы)*

1.УП Доклинические исследования на лабораторных животных новых лекарствен-  
ных веществ. И.С. Коба, Л.А. Хахов, А.Х. Шантыз  
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5246>

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения АОПОП ВО**

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
-----------------	--

ПКС-5 - Способность выявлять необходимые усовершенствования для контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов на всех этапах производства, хранения, транспортировки и реализации.

2	Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения
3	<i>Пищевая токсикология</i>
3	Пищевые токсикоинфекции
4	Производственная практика: технологическая практика

Номер семестра*		Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
4	4	Производственная практика: преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-9 - Способность использовать нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов.		
2	2	Методики и анализ патологического вскрытия Стандартизация, сертификация и управление качеством продуктов
2	2,3	Онкология Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза
3	3	Пищевая токсикология <i>Пищевые токсикоинфекции</i>
3	3	Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов
3	4	Россельхознадзор на подконтрольных объектах Производственная практика: технологическая практика
4	4	Производственная практика: преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

\* 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-5 - Способность выявлять необходимые усовершенствования для контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов на всех этапах производства, хранения, транспортировки и реализации.					

<b>ПКС-5.1:</b> — знать методику и средства контроля за параметрами	<b>ПКС-5.1:</b> уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	<b>ПКС-5.1:</b> минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	<b>ПКС-5.1:</b> уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, до-	<b>ПКС-5.1:</b> уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без	Доклад, дискуссия, практические контрольные задания, кейс-задания,
--	--	---	---	---	--

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
технологических процессов, условий хранения и транспортировки для обеспечения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов и ветеринарных препаратов, принципы ХАССП и ИСО, GMP <b>ПКС-5.2:</b> — уметь проводить ветеринарно-санитарные мероприятия, обеспечивающие высокое качество выпускляемой продукции на всех этапах производ-	ки знания методик и средств контроля за параметрами технологических процессов, условий хранения и транспортировки для обеспечения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов и ветеринарных препаратов, принципы ХАССП и ИСО, GMP <b>ПКС-5.2:</b> при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки умения проводить ветеринарно-санитарные мероприятия, обеспечивающие высокое качество выпускляемой продукции на	бок знания методик и средств контроля за параметрами технологических процессов, условий хранения и транспортировки для обеспечения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов и ветеринарных препаратов, принципы ХАССП и ИСО, GMP <b>ПКС-5.2:</b> продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи, умения проводить ветеринарно-санитарные мероприятия, обеспечивающие высокое качество выпускляемой продукции на	пущено несколько негрубых ошибок знания методик и средств контроля за параметрами технологических процессов, условий хранения и транспортировки для обеспечения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов и ветеринарных препаратов, принципы ХАССП и ИСО, GMP <b>ПКС-5.2:</b> продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, умение проводить ветеринарно-санитарные мероприятия, обеспечивающие	ошибок. Знания методик и средств контроля за параметрами технологических процессов, условий хранения и транспортировки для обеспечения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов и ветеринарных препаратов, принципы ХАССП и ИСО, GMP <b>ПКС-5.2:</b> продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, умение проводить ветеринарно-санитарные мероприятия, обеспечивающие	тест

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ства <b>ПКС-5.3:</b> — владеть методиками и средствами контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов и ветеринарных препаратов	выпускаемой продукции на всех этапах производства <b>ПКС-5.3:</b> не продемонстрированы базовые навыки владетения методиками и средствами контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов и ветеринарных препаратов	всех этапах производства <b>ПКС-5.3:</b> имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, навыки владеть методиками и средствами контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов и ветеринарных препаратов	обеспечивающие высокое качество выпускаемой продукции на всех этапах производства <b>ПКС-5.3:</b> продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач навыки владения методиками и средствами контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов и ветеринарных препаратов	ющие высокое качество выпускаемой продукции на всех этапах производства <b>ПКС-5.3:</b> продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач владения методиками и средствами контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов и ветеринарных препаратов	
--	---	--	---	--	--

ПКС-9 - Способность использовать нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов.

<b>ПКС-9.1:</b> — знать нормативно-правовую документацию в области качества сырья, продуктов	<b>ПКС-9.1:</b> уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	<b>ПКС-9.1:</b> минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	<b>ПКС-9.1:</b> уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено не сколько негрубых ошибок	<b>ПКС-9.1:</b> уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок, знания нормативно-правовую до-	
---	--	---	---	--	--

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов <b>Уметь:</b> —пользоваться (использовать) нормативно-правовой документацией в области повышения качества сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов <b>ПКС-9.2:</b> — владеть навыками использования основных правил и принципов санитарно-	кументации в области качества сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов <b>Уметь:</b> при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки умения пользоваться (использовать) нормативно-правовой документацией в области повышения качества сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов <b>ПКС-9.2:</b> не продемонстрированы базовые навыки ис-	области качества сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов <b>Уметь:</b> продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи, умения пользоваться (использовать) нормативно-правовой документацией в области повышения качества сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов <b>ПКС-9.2:</b> имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	нормативно-правовой документации в области качества сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов <b>Уметь:</b> продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, умения пользоваться (использовать) нормативно-правовой документацией в области повышения качества сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов <b>ПКС-9.2:</b> имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	кументацию в области качества сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов <b>Уметь:</b> продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, умение пользоваться (использовать) нормативно-правовой документацией в области повышения качества сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов <b>ПКС-9.2:</b> продемонстрированы	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
го кодекса наземных и водных животных, кодекса Алиментариус, Международного эпизоотического бюро (МЭБ), соглашения по применению санитарных и фитосанитарных мер Всемирной торговой организации (ВТО), соглашения Таможенного Союза в рамках Евразийского экономического сообщества по ветеринарно-санитарным мерам	пользования основных правил и принципов санитарного кодекса наземных и водных животных, кодекса Алиментариус, Международного эпизоотического бюро (МЭБ), соглашения по применению санитарных и фитосанитарных мер Всемирной торговой организации (ВТО), соглашения Таможенного Союза в рамках Евразийского экономического сообщества по ветеринарно-санитарным мерам	использования основных правил и принципов санитарного кодекса наземных и водных животных, кодекса Алиментариус, Международного эпизоотического бюро (МЭБ), соглашения по применению санитарных и фитосанитарных мер Всемирной торговой организации (ВТО), соглашения Таможенного Союза в рамках Евразийского экономического сообщества по ветеринарно-санитарным мерам	базовые навыки при решении стандартных задач, навыки использования основных правил и принципов санитарного кодекса наземных и водных животных, кодекса Алиментариус, Международного эпизоотического бюро (МЭБ), соглашения по применению санитарных и фитосанитарных мер Всемирной торговой организации (ВТО), соглашения Таможенного Союза в рамках Евразийского экономического сообщества по ветеринарно-санитарным мерам	решении нестандартных задач, навыки использования основных правил и принципов санитарного кодекса наземных и водных животных, кодекса Алиментариус, Международного эпизоотического бюро (МЭБ), соглашения по применению санитарных и фитосанитарных мер Всемирной торговой организации (ВТО), соглашения Таможенного Союза в рамках Евразийского экономического сообщества по ветеринарно-санитарным мерам	

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

ПКС-5 - Способность выявлять необходимые усовершенствования для контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов на всех этапах производства, хранения, транспортировки и реализации.

#### **Темы докладов**

1. Биотрансформация лекарственных и токсических веществ в организме животных.
2. Роль фармакокинетики в оценке безопасности контаминаントов. Токсикометрия чужеродных веществ.
3. Качество продуктов животноводства и обеспечение его контроля.
4. Гигиеническое регламентирование ксенобиотиков химического и биологического происхождения в продовольственном сырье.
5. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья.
6. Микотоксины в пищевых продуктах. Профилактика алиментарных микотоксикозов.

#### **Темы научных дискуссий (круглых столов)**

1. Основные причины отравления животных и загрязнения объектов ветеринарного надзора.
2. Общие принципы профилактики отравлений животных, птиц, рыб и полезных насекомых.
3. Требования, предъявляемые к веществам, применяемым в сельском хозяйстве.

#### **Задания для контрольной работы**

##### **Тема 4**

*Задание 1.* Проведите ветеринарно-санитарную оценку продукции, контамированной бактериями «протей».

*Задание 2.* Как провести профилактику пищевых отравлений бактериями «протей»?

#### **Кейс-задания**

##### **Тема 3**

##### **Кейс-задача №1**

Для бактериологического исследования мяса по выявлению обсеменения его бактериями рода сальмонелл в лабораторию направили часть мышцы сгибателя передней и задней конечности туши свиньи длиной 8 см. Вместе с пробой мяса направили лимфатические узлы (поверхностный шейный,

наружный подвздошный, подчелюстной), долю печени с печеночным лимфатическим узлом и опорожненным желчным пузырем, почку и селезенку.

1. Объясните, правильно ли отобран присланный материал в лабораторию?  
2. Укажите, какие исследования проводят в лаборатории из присланного материала.

3. Объясните эпидемиологию пищевых сальмонеллезов:  
- каким продуктам принадлежит ведущая роль в возникновении пищевых сальмонеллезов?  
- когда происходит прижизненное обсеменение мышечной ткани и органов животных сальмонеллами?  
- что относят к числу опасных пищевых продуктов с точки зрения возникновения пищевых сальмонеллезов?  
- что является источником экзогенного обсеменения мяса и готовых пищевых продуктов?

4. В чем заключается профилактика пищевых сальмонеллезов?  
5. В чем заключается ветеринарно-санитарная оценка при выделении сальмонелл из туш убойных животных, лимфатических узлов или внутренних органов?

### Тесты

**1. Какие формы сальмонелл относят к неподвижным?**

\*S. pullorum

S. typhi

\*S. gallinarum

**2. Как называется способность исследуемого вещества отрицательно действовать на развивающиеся эмбрионы?**

тератогенное действие

гонадотоксическое действие

мутагенное действие

\*эмбриотоксическое действие

канцерогенное действие

**3. Как называется выраженная в мг/кг доза яда, которая при однократном или многократном воздействии вызывает явные, но обратимые изменения жизнедеятельности?**

среднесмертельная доза

минимальная токсическая

\*минимально действующая или пороговая доза

нетоксическая

абсолютно смертельная

**4. Как называется максимально переносимая доза ядовитого вещества, выраженная в мг/кг, при однократном оральном, подкожном**

**или внутрибрюшинном введении вызывающая токсический эффект без летального исхода в течение двух недель?**

среднесмертельная доза

\*минимальная токсическая

минимально действующая или пороговая доза

нетоксическая

абсолютно смертельная

**5. Как называется доза ядовитого вещества в мг/кг, вызывающая гибель 50 % подопытных животных при однократном, определенном способе введения (внутрь, под кожу и т.д. кроме ингаляции) в течение двух недель последующего наблюдения?**

\*среднесмертельная доза

минимальная токсическая

минимально действующая или пороговая доза

нетоксическая

абсолютно смертельная

ПКС-9 - Способность использовать нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов.

### **Темы докладов**

1. Санитарно-микологический анализ пищевых продуктов, как часть системы мер профилактики микотоксикозов.
2. Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов. Использование соединений тяжелых металлов в ветеринарной медицине.
3. Загрязнение пищевых продуктов химиотерапевтическими веществами.
4. Классификация химиотерапевтических средств, используемых в ветеринарной медицине. Возможные пути контаминации пищевых продуктов.
5. Гормональные препараты, используемые в животноводстве и ветеринарии. Классификация. Возможные пути контаминации пищевых продуктов.
6. Медико-биологические требования к содержанию гормональных препаратов в продовольственном сырье и пищевых продуктах.

### **Темы научных дискуссий (круглых столов)**

1. Химико-токсикологический контроль за качеством кормов, пастбищ и воды для животных.
2. Химико-токсикологический анализ в ветеринарии. Цель, задачи и порядок его проведения.
3. Правила отбора, упаковки и пересылки проб патологоанатомического материала, корма, воды, химикатов в лабораторию для анализа.

### **Задания для контрольной работы**

## Тема 6

*Задание 1.* Проведите ветеринарно-санитарную оценку продукции, контамированной бактериями рода *Bacillus*?

*Задание 2.* Как провести профилактику пищевых отравлений бактериями рода *Bacillus*?

## Кейс-задания

### Тема 8

#### *Кейс-задача №1*

У лошади были выявлены такие клинические признаки как: потеря тонуса двигательных мышц, паралич языка и нижней челюсти, расстройство акта глотания, температура в норме, рефлексы и сознание сохранены.

1. Какое отравление можно заподозрить?
2. На основании чего ставят диагноз при выявленном отравлении?
3. Как правильно провести отбор проб корма при направлении в лабораторию на токсикологический анализ?
4. Какими методами в лаборатории проводят токсикологический анализ кормов?

## Тесты

**1. При проведении ВХТА каждая экспертиза заканчивается составлением, какого документа?**

ветеринарное свидетельство формы №1

\*акта химико-токсикологического исследования

сопроводительного документа

**2. Химический анализ проб на отдельные ядовитые вещества определяется данными, какого документа?**

ветеринарное свидетельство формы №1

акта химико-токсикологического исследования

\*сопроводительного документа

**3. На отправляемый для исследования в лабораторию материал при отравлении животных составляют, какой документ?**

ветеринарное свидетельство формы №1

акт химико-токсикологического исследования

\*сопроводительный документ

**4. В каком нормативно-правовом документе приведена классификация пищевых продуктов и продовольственного сырья, основанная на общности критериев безопасности, учитывая вид и уровень загрязнителей химического, биологического и природного происхождения?**

ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения»

\*СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»

ГОСТ 19792-01 «Мед натуральный. Технические условия»

## **5. В каком нормативно-правовом документе в России регламентировано определение качества продукции?**

\*ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения»

СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»

ГОСТ 19792-01 «Мед натуральный. Технические условия»

## **Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета)**

Компетенция: способность выявлять необходимые усовершенствования для контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов на всех этапах производства, хранения, транспортировки и реализации (ПКС-5)

### **Вопросы к зачету:**

1. Предмет и задачи дисциплины пищевые токсикоинфекции.
2. Основные причины отравления животных и загрязнения объектов ветеринарного надзора.
3. Общие принципы профилактики отравлений животных, птиц, рыб и полезных насекомых.
4. Требования, предъявляемые к веществам, применяемым в сельском хозяйстве.
5. Химико-токсикологический контроль за качеством кормов, пастбищ и воды для животных.
6. Химико-токсикологический анализ в ветеринарии. Цель, задачи и порядок его проведения.
7. Правила отбора, упаковки и пересылки проб патологоанатомического материала, корма, воды, химикатов в лабораторию для анализа.
8. Этиологическая структура пищевых заболеваний людей.
9. Токсикоинфекции – эшерихиозы. Токсины, выделяемые возбудителем, природа токсинов. Клиническая картина заболевания. Профилактика пищевых отравлений.
10. Токсикоинфекции – эшерихиозы. Ветеринарно-санитарная оценка продукции, контаминированной возбудителем.

### **Задания (тесты для проведения зачета)**

**1. При микробиологическом исследовании мяса бактерии какой группы образуют на среде ЭНДО крупные колонии красного цвета, часто с металлическим блеском?**

- \*E. coli
- Salmonella
- Proteus

**2. При микробиологическом исследовании мяса бактерии какой группы образуют на среде ЭНДО колонии: небольшие круглые, бледно-розовые, бесцветные, прозрачные или полупрозрачные с голубоватым оттенком?**

- E. coli
- \*Salmonella
- Proteus

**3. При микробиологическом исследовании мяса бактерии какой группы на среде ЭНДО растут в виде тонкого прозрачного налета с голубоватым оттенком?**

- E. coli
- Salmonella
- \*Proteus

**4. При микробиологическом исследовании мяса бактерии какой группы в мазке окрашенном по Грамму дают отрицательно окрашенные короткие тонкие палочки, не образующие спор и капсул?**

- E. coli
- \*Salmonella
- Proteus

**5. При микробиологическом исследовании мяса бактерии какой группы на среде Плоскирева растут в виде оранжево-красных колоний, с такой же окраской среды вокруг них или вообще не растут?**

- \*E. coli
- Salmonella
- Proteus

Компетенция: способность использовать нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов, ветеринарных препаратов (ПКС-9).

**Вопросы к зачету:**

1. Токсикоинфекции сальмонеллезной этиологии. Токсины, выделяемые возбудителем, природа токсинов. Клиническая картина заболевания. Профилактика пищевых отравлений.

2. Токсикоинфекции сальмонеллезной этиологии. Ветеринарно-санитарная оценка продукции, контаминированной возбудителем.
3. Отравления людей, вызываемые бактериями «протей». Токсины, выделяемые возбудителем, природа токсинов. Клиническая картина заболевания. Профилактика пищевых отравлений.
4. Отравления людей, вызываемые бактериями «протей». Ветеринарно-санитарная оценка продукции, контаминированной возбудителем.
5. Токсикозы, вызываемые стафилококками и стрептококками. Токсины, выделяемые возбудителем, природа токсинов. Клиническая картина заболевания. Профилактика пищевых отравлений.
6. Токсикозы, вызываемые стафилококками и стрептококками. Ветеринарно-санитарная оценка продукции, контаминированной возбудителем.
7. Пищевые отравления бактериями рода *Bacillus*. Токсины, выделяемые возбудителем, природа токсинов. Клиническая картина заболевания. Профилактика пищевых отравлений.
8. Пищевые отравления бактериями рода *Bacillus*. Ветеринарно-санитарная оценка продукции, контаминированной возбудителем.
9. Кишечный иерсиниоз. Токсины, выделяемые возбудителем, природа токсинов. Клиническая картина заболевания. Профилактика пищевых отравлений.
10. Кишечный иерсиниоз. Ветеринарно-санитарная оценка продукции, контаминированной возбудителем.
11. Профилактические мероприятия по предупреждению пищевых токсико-инфекций.

#### **Задания (тесты для проведения зачета)**

##### **1. Сколько экземпляров акта химико-токсикологического исследования необходимо составлять?**

\*три

два

один

##### **2. Какая документация необходима для реализации меда на рынке?**

ветеринарная справка или ветеринарное свидетельство (при продаже меда за пределами района, области)

\*ветеринарная справка или ветеринарное свидетельство (при продаже меда за пределами района, области) и ветеринарно-санитарный паспорт пасеки  
ветеринарно-санитарный паспорт пасеки

##### **3. Результаты исследования корнеплодов на ПДК нитратов оформляют в виде чего?**

ветеринарной справки

ветеринарного свидетельства

\*экспертизы

**4. Если в ветеринарном документе указано, что пчелиные семьи обрабатывались антибиотиками, куда направляют такой мед для определения остаточных количеств антибиотиков?**

\* в областную ветеринарную лабораторию  
в лабораторию ВСЭ рынка

**5. В соответствии с каким ГОСТом проводится органолептическое исследование меда?**

\*ГОСТом 19792-2005

ГОСТом 5867

ГОСТом 28283

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

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов».

### **Доклад**

Доклад – это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

Таблица - Лист оценки доклада-презентации

Критерий	Минимальный ответ «2»	Изложенный, раскрытий ответ «3»	Законченный, полный ответ «4»	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ «5»	Оценка
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 использованы профессиональные термины	Представленная информация не систематизирована или непоследовательна. Использованы 1-2 профессиональных термина	Представленная информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представленная информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов	
Оформление	Не использованы информационные технологии. Более 4 ошибок в представляющей информации	Использованы информационные технологии частично. 3-4 ошибки в представляющей информации	Использованы информационные технологии. Не более 2 ошибок в представленной информации	Широко использованы информационные технологии. Отсутствуют ошибки в представляющей 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	
Итоговая оценка					

### Научные дискуссии (круглые столы)

Один из наиболее эффективных способов для обсуждения острых, сложных и актуальных на текущий момент вопросов в любой профессиональной сфере, обмена опытом и творческих инициатив. Такая форма занятий позволяет лучше усвоить материал, найти необходимые решения в процессе эффективного диалога. Эта форма обучения применяется на практических занятиях по темам:

1. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья

2. Загрязнение пищевых продуктов химиотерапевтическими веществами.
3. Загрязнение пищевых продуктов соединениями тяжелых металлов

**Оценивание результатов проведения дискуссии** происходят в виде обсуждения заданной темы. Требуется проявить логику изложения материала, представить аргументацию, ответить на вопросы участников дискуссии.

**«отлично»** - студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, представил аргументацию, ответил на вопросы участников дискуссии;

**«хорошо»** - студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии;

**«удовлетворительно»** - студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, но не проявил достаточную логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии;

**«неудовлетворительно»** - студент плохо понимает суть обсуждаемой темы, не смог логично и аргументировано участвовать в обсуждении;

### **Задания для контрольной работы**

Практическое контрольное задание может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых студент должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работу.

#### **Критерии оценки знаний студента при написании практического контрольного задания.**

**Оценка «отлично»** — выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** — выставляется студенту, 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 студенту, 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 практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на практическое

контрольное задание вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### **Кейс-задание**

Кейс-задание является одним из способов эффективного применения теории в реальной жизни через решение учебно-конкретных ситуаций. Кейс-метод предусматривает письменно представленное описание определенных условий из жизни хозяйствующего субъекта, ориентирующее студентов на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения.

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.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

### **Критерии оценивания выполнения кейс-задания.**

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

### **Тест**

Тест – это инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

### **Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.**

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

### **Критерии оценки на зачете**

#### **Зачет**

форма проверки успешного усвоения учебного материала дисциплины в ходе практических занятий, самостоятельной работы.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — 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 литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

**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 прак-

тические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Королев, Б.А. Фитотоксикозы домашних животных : учебник / Б.А. Королев, К.А. Сидорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1589-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/41016> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Слободянник, В.И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия : учебное пособие / В.И. Слободянник, В.А. Степанов, Н.В. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1680-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/49472> (дата обращения: 10.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко ; под редакцией М.Ф. Боровкова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-0733-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45654> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Зоогигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов : учебник / А. Ф. Кузнецов, А. М. Лунегов, К. А. Рожков, И. В. Лунегова ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-2778-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96856> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **Дополнительная учебная литература**

1. Долганова, Н.В. Микробиология рыбы и рыбных продуктов : учебное пособие / Н.В. Долганова, Е.В. Першина, З.К. Хасанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1371-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4226> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Доценко, В.А. Практическое руководство по санитарному надзору за предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания и торговли : учебное пособие / В.А. Доценко. — 4-е изд., стер. . — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 832 с. — ISBN 978-5-98879-153-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4885> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Практикум по ветеринарной санитарии, зоогигиене и биоэкологии : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, В.И. Родин, В.В. Светличкин, В.П. Яремчук. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1497-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/12983> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Слободяник, В.И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия : учебное пособие / В.И. Слободяник, В.А. Степанов, Н.В. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1680-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/49472> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Смирнов, А.В. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе : учебное пособие / А.В. Смирнов. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. — 320 с. — ISBN 978-5-98879-180-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69877> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность : учебное пособие / О.К. Мотовилов, В.М. Позняковский, К.Я. Мотовилов, Н.В. Тихонова ; под редакцией В.М. Позняковского. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1740-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71724> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

### **Электронно-библиотечные системы**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>ССылка</b>
1	Издательство «Лань»	Универсальная	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
2	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

### **Перечень рекомендуемых интернет сайтов:**

– Аграрная российская информационная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aris.ru>, свободный. – Загл. с экрана;

- ГАРАНТ.РУ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>, свободный. – Загл. с экрана;
- КонсультантПлюс. Официальный сайт компании «Консультант-Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. – Загл. с экрана;
- Портал Министерства сельского хозяйства России. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mcxphx.ru>, свободный. – Загл. с экрана;
- Россельхознадзор. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fsvps.ru/>, свободный. – Загл. с экрана;
- eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1.УП Доклинические исследования на лабораторных животных новых лекарственных веществ. И.С. Коба, Л.А. Хахов, А.Х. Шантыз <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5246>

## **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 синхронное 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 ПО**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

### **11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>Электронный адрес</b>
----------	---------------------	-----------------	--------------------------

1	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
2	Консультант	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>
3	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

### 11.3 Доступ к сети Интернет

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

## 12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

№ 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
	Пищевые токсикоинфекции	<p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101м<sup>2</sup>; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м<sup>2</sup>; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

### **13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов**

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

#### **Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВ**

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li><li>с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li><li>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</li></ul>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li><li>с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li><li>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</li></ul>
<i>С нарушением</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>письменная проверка с использованием специальных технических</li></ul>

<p><i>опорно-двигательного аппарата</i></p>	<p>ских средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> </ul> <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>
---	---

## **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения

информации на корпоративном образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде по-меток в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

## **Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата**

**(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;

- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

### **Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль

выполнения заданий для самостоятельной работы,

– стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.