

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
_____ Ширяев С.Г.
«26» марта 2024 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экологическая безопасность сырья и пищевых продуктов

Направление подготовки _____ 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Направленность программы _____ Ветеринарно-санитарная экспертиза
Форма обучения _____ Очная, заочная

Программа разработана:

Коротких Ю.О.

_____ старший _____ - _____ -
(подпись) преподаватель (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:

Заседанием кафедры _____ паразитологии, ветсанэкспертизы и эпизоотологии
протокол заседания от 24.01.2024 г. № 10 Зав. кафедрой _____ Тамбиев Т.С.
(подпись)

п. Персиановский, 2024 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2).

Индикаторы достижения компетенции:

-осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов (ОПК-2.1);

-осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов (ОПК-2.2).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность Ветеринарно-санитарная экспертиза представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов	<i>Знание:</i> основ профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов; основ лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения <i>Умение:</i> осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов <i>Навык:</i> проведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов <i>Опыт деятельности:</i> проведения лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную	ОПК-2.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социальных	<i>Знание:</i> основ профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социальных

	<p>деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>яния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов</p>	<p>но-хозяйственных и экономических факторов; основ ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> <p><i>Умение:</i> осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов</p> <p><i>Навык:</i> проведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>
--	---	---	--

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Се- местр	Трудоемкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем				Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	КАт, час.		
заочная форма обучения 2020 год набора							
5	3/108	4	8		1,3	94,7	экзамен
очная форма обучения 2021 год набора							
3	3/108	18	18		1,3	70,7	экзамен
заочная форма обучения 2021 год набора							
5	3/108	4	8		1,3	94,7	экзамен
очная форма обучения 2022 год набора							
3	3/108	18	18		1,3	70,7	экзамен
заочная форма обучения 2022 год набора							
5	3/108	6	8		1,3	92,7	экзамен
очная форма обучения 2023 год набора							
3	3/108	18	18		1,3	70,7	экзамен
заочная форма обучения 2023 год набора							
5	3/108	6	8		1,3	92,7	экзамен
очная форма обучения 2024 год набора							
3	3/108	18	18		1,3	70,7	экзамен
заочная форма обучения 2024 год набора							
5	3/108	6	8		1,3	92,7	экзамен

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из 4 разделов (тем):

Структура дисциплины			
Раздел 1. «Основы экологической безопасности»	Раздел 2. «Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья»	Раздел 3. «Санитарная экспертиза пищевых продуктов и её роль в обеспечении качества и безопасности питания»	Раздел 4. «Экологические проблемы питания человека»

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения			
			заочно		очно	
			2020 2021	2022 2023 2024	2021 2022 2023 2024	
1	Раздел 1 «Основы экологической безопасности»	1. Понятие, объекты, цели и задачи экологической безопасности 2. Классификация экологической безопасности 3. Оценка экологической безопасности 4. Критерии оценки экологической безопасности и методы экологии 5. Ключевые проблемы в области экологической безопасности. Пути их решения.	1	1	4	
2	Раздел 2 «Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья»	1. Проблемы и актуальность безопасности продуктов питания 2. Составные части пищевых продуктов. Энергетическая ценность пищи 3. Понятие о рациональном питании. Физиологические нормы питания 4. Качество продовольственных товаров и обеспечение их контроля.	1	2	4	
3	Раздел 3 «Санитарная экспертиза пищевых продуктов и её роль в обеспечении качества и безопасности питания»	1. Задачи санитарно-гигиенической экспертизы и её этапы 2. Организация и проведение гигиенической экспертизы 3. Пищевые добавки: классификация, гигиенические принципы нормирования и контроль за применением 4. Фальсификация пищевых продуктов 5. Оформление документации по результатам гигиенической экспертизы.	1	1	4	
4	Раздел 4 «Экологические проблемы пи-	1. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья	1	2	6	

тания человека»	2. Загрязнение микроорганизмами и их метаболитами 3. Загрязнение химическими элементами 4. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве 5. Загрязнение диоксинами и полициклическими ароматическими углеводородами 6. Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов.			
Итого		4	6	18

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Вид инновационных форм занятий.	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения	
				заочно	очно
				2020 2021 2022 2023 2024	2021 2022 2023 2024
1	Раздел 1 «Основы экологической безопасности»	Практическое занятие № 1 Вещества загрязняющие растительные продукты. Практическое занятие № 2 Определение веществ, загрязняющих растительные продукты. Практическое занятие № 3 Определение веществ загрязняющие продукты животного происхождения. <i>Элементы практической подготовки*</i> : отработка техники отбора продуктов животного происхождения для лабораторного исследования. Практическое занятие № 4 Вещества, загрязняющие рыбу и продукты на её основе. <i>Решение ситуационных задач</i> Практическое занятие № 5 Определение веществ загрязняющие рыбу и продукты на её основе.	Устный опрос, тестирование, представление и защита доклада (реферат, презентация)	2	4
2	Раздел 2 «Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья»	Практическое занятие № 6 Гигиеническая оценка полноценности питания. <i>Кейс-технология: метод ситуационного анализа</i>	Устный опрос, тестирование, пред-	2	4

		Практическое занятие № 7 Определение гигиенических показателей полноценности питания.	ставление и защита доклада (реферат, презентация)		
3	Раздел 3 «Санитарная экспертиза пищевых продуктов и её роль в обеспечении качества и безопасности питания»	<p>Практическое занятие № 8 Санитарная экспертиза пищевых продуктов и ее роль в обеспечении качества и безопасности питания. <i>Кейс-технология: метод ситуационного анализа</i></p> <p>Практическое занятие № 9 Санитарная экспертиза пищевых продуктов и ее роль в обеспечении качества и безопасности питания.</p> <p>Практическое занятие № 10 Экспертиза безопасности кормов и кормовых добавок. Элементы практической подготовки*: отработка техники взятия кормов для лабораторного исследования. <i>Решение ситуационных задач</i></p> <p>Практическое занятие № 11 Определение мышьяка, кадмия, ртути, свинца. Определение нитратов и нитритов ионометрическим способом. Определение остаточных количеств пестицидов. Микробиологический анализ. Определение металломагнитной примеси. <i>Мозговой штурм</i></p> <p>Практическое занятие № 12 Определение суммарной радиоактивности. Определение радионуклидов спектрометрическими методами. Перечень основных нормативных документов.</p> <p>Практическое занятие № 13 Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка кормов для животных. Лабораторный контроль. Методы лабораторных анализов кормов. Элементы практической подготовки*: отработка техники взятия кормов для лабораторного исследования. <i>Решение ситуационных задач</i></p> <p>Практическое занятие № 14 Методы лабораторных анализов кормов (бак исследование, микологический анализ и т.д.). Элементы практической подготовки*: отработка техники бактериологического исследования кормов.</p>	Устный опрос, тестирование, представление и защита доклада (реферат, презентация)	2	4

4	Раздел 4 «Экологические проблемы питания человека»	Практическое занятие № 15 Пищевые токсикоинфекции (ПТИ). Практическое занятие № 16 Диагностические исследования пищевых токсикоинфекций (ПТИ). <i>Решение ситуационных задач</i>	Устный опрос, тестирование	1	4
5	Разделы 1-4	Коллоквиум	Опрос, тесты	1	2
Итого				8	18

*Элементы практической подготовки могут быть реализованы в профильных организациях в том числе в УНПК Учхоз Донское.

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/форма обучения		
			заочно		очно
			2020 2021	2022 2023 2024	2021 2022 2023 2024
1	Раздел 1 «Основы экологической безопасности»	Закрепление пройденного материала. Подготовка к опросу. Написание реферата. Подготовка презентации.	23	22	11
2	Раздел 2 «Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья»	Закрепление пройденного материала. Подготовка к опросу. Написание реферата. Подготовка презентации.	23	22	11
3	Раздел 3 «Санитарная экспертиза пищевых продуктов и её роль в обеспечении качества и безопасности питания»	Закрепление пройденного материала. Подготовка к опросу. Написание реферата. Подготовка презентации.	23	23	11
4	Раздел 4 «Экологические проблемы питания человека»	Закрепление пройденного материала. Подготовка к опросу. Написание реферата. Подготовка презентации.	21,7	21,7	10,7
Подготовка к экзамену			4	4	27
Контактные часы на промежуточную аттестацию			1,3	1,3	1,3
Итого			96	94	72

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
--	---	---

<p>Раздел 1 «Основы экологической безопасности»</p>	<p>Гореликова, Г. А. Биологическая безопасность продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Гореликова. — Кемерово :КемГУ, 2011. — 126 с. — ISBN 978-5-89289-676-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4597. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/4597</p>
<p>Раздел 2 «Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья»</p>	<p>Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум : учебное пособие / И. А. Лыкасова, В. А. Крыгин, И. В. Безина, И. А. Солянская. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1812-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211973. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/211973</p>
	<p>Экологическая безопасность сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / составители О. П. Шахбазова, Р. Г. Раджабов. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148810. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/148810</p>
<p>Раздел 3 «Санитарная экспертиза пищевых продуктов и её роль в обеспечении качества и безопасности питания»</p>	<p>Гореликова, Г. А. Биологическая безопасность продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Гореликова. — Кемерово :КемГУ, 2011. — 126 с. — ISBN 978-5-89289-676-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4597. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/4597</p>
	<p>Раздел 4 «Экологические проблемы питания человека»</p>	<p>Гореликова, Г. А. Биологическая безопасность продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Гореликова. — Кемерово :КемГУ, 2011. — 126 с. — ISBN 978-5-89289-676-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4597. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>

	https://e.lanbook.com/book/4597 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
--	--	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-2/ОПК-2.1	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов	основы профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов; основы лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения	осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов	проведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов/ проведения лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения
ОПК-2/ОПК-2.2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов	основы профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов; основы ветеринарно-хозяйствен	осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйствен	профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов/ проведения ветеринар-

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
			но-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ных и экономических факторов	но-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
I этап Знать основы профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов; основ лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-2/ОПК-2.1)	Фрагментарные знания основ профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов; основ лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения / Отсутствие знаний	Неполные знания основ профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов; основ лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов; основ лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и раститель-	Сформированные и систематические знания основ профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов; основ лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и расти-

			ного происхождения	тельного происхождения
<p>II этап</p> <p>Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов (ОПК-2/ОПК-2.1)</p>	<p>Фрагментарные знания осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов / Отсутствие знаний</p>	<p>Неполные знания осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробы знания осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов</p>	<p>Сформированные и систематические знания осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов</p>
<p>III этап</p> <p>Владеть навыками проведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов/ проведения лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-2/ОПК-2.1)</p>	<p>Фрагментарные знания проведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов/ проведения лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения / Отсутствие знаний</p>	<p>Неполные знания проведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов/ проведения лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробы знания проведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов/ проведения лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>Сформированные и систематические знания проведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов/ проведения лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения</p>
<p>I этап</p> <p>Знать основы профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и эко-</p>	<p>Фрагментарные знания основ профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и эко-</p>	<p>Неполные знания основ профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и эко-</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробы знания основ профессиональной деятельности с учетом влияния на организм жи-</p>	<p>Сформированные и систематические знания основ профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социаль-</p>

<p>номических факторов; основ ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-2/ОПК-2.2)</p>	<p>номических факторов; основ ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения / Отсутствие знаний</p>	<p>номических факторов; основ ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>вотных социально-хозяйственных и экономических факторов; основ ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>но-хозяйственных и экономических факторов; основ ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>
<p>II этап Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов (ОПК-2/ОПК-2.2)</p>	<p>Фрагментарные знания осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов / Отсутствие знаний</p>	<p>Неполные знания осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов</p>	<p>Сформированные и систематические знания осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов</p>
<p>III этап Владеть навыками профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов/ проведение ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-2/ОПК-2.2)</p>	<p>Фрагментарные знания профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов/ проведение ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения / Отсутствие знаний</p>	<p>Неполные знания профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов/ проведение ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов/ проведение ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>Сформированные и систематические знания профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов/ проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>

5.3 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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, презентации, решение ситуационных задач.

Примеры тестовых заданий по дисциплине:

1. Мясо является основным источником следующих нутриентов, кроме:
 - а) белков
 - б) жиров
 - в) углеводов**
 - г) минеральных веществ
2. Пищевая ценность свежего мяса зависит:
 - а) от правильного влечения процесса созревания мяса
 - б) от своевременности обескровливания туши
 - в) от упитанности животного**
 - г) от правильности охлаждения мяса
3. Гельминтоз, при котором мясо во всех случаях подлежит технической утилизации:
 - а) тениидоз
 - б) эхинококкоз
 - в) фасциолез
 - г) трихинеллез**
4. Заключение по партии свинины, пораженной трихинеллами:
 - а) признать пригодной для целей питания без ограничений
 - б) признать условно годной для питания после обезвреживания
 - в) признать непригодной для питания**
5. Вареные колбасы относятся к скоропортящимся продуктам вследствие большого содержания в них:
 - а) минеральных веществ
 - б) нитритов
 - в) жиров
 - г) влаги**
 - д) углеводов
6. Содержание нитритов в варенных колбасных изделиях не должно превышать:
 - а) 10 мг/кг
 - б) 20 мг/кг
 - в) 30 мг/кг
 - г) 40 мг/кг
 - д) 50 мг/кг**
7. Заключение по партии мяса животных, больных сибирской язвой:
 - а) непригодно для питания, подлежит технической утилизации
 - б) непригодно для питания, подлежит уничтожению**
 - в) непригодно для питания, подлежит списанию на корм скоту
 - г) условно годно для питания после тщательной тепловой обработки

8. Заключение по партии мяса животных, больных ящуром:

- а) непригодно для питания, подлежит технической утилизации
- б) непригодно для питания, подлежит уничтожению
- в) непригодно для питания, подлежит списанию на корм скоту
- г) **условно годно для питания после тщательной тепловой обработки**

9. Специфический белок рыбы:

- а) **ихтулин**
- б) казеин
- в) миозин
- г) альбумин

10. Признаки порока соленой рыбы:

- а) **фуксин**
- б) загар
- в) ржавчина

11. Контроль эффективности тепловой обработки колбасных изделий основан на определении:

- а) рН фарша
- б) пероксидазы
- в) **кислой фосфатазы**
- г) микробного числа
- д) коли-титра

12. Сроки хранения варенных колбас, вырабатываемых по ГОСТу, высших сортов при температуре то 2 до 6°C

- а) 24 часа
- б) 36 ч
- в) 48 часов
- г) **72 часа**

13. При исследовании органолептических свойств рыбы проба «на шпильку» или «на нож» проводится с целью определения:

- а) цвета
- б) **запаха**
- в) консистенции
- г) вкуса

14. Радикальные мероприятия по профилактике дифиллоботриоза:

- а) замораживание рыбы
- б) жарка тонкими кусками в распластанном виде
- в) копчение и посол
- г) **исключение возможности заражения рыбных водоемов**

15. Заключение врача-эксперта по партии свежей рыбы, сильно пораженной плероцеркоидом широкого лентеца:

- а) годна для целей питания при условии промывания в соленой воде
- б) годна для целей питания при условии тщательной термической обработки
- в) не годна для целей питания, списать на корм скоту по согласованию с ветеринарно-санитарным надзором
- г) **негодна для целей питания, направить на техническую переработку**

16. Особенности рыбной продукции холодного копчения:

- а) **низкая влажность и высокое содержание соли**
- б) высокая влажность и низкое содержание соли
- в) высокая влажность и высокое содержание соли

17. Особенности рыбной продукции горячего копчения:

- а) низкая влажность и высокое содержание соли
- б) **высокая влажность и низкое содержание соли**
- в) высокая влажность и высокое содержание соли

18. Температура внутри рыбных кулинарных изделий непосредственно после тепловой обработки должна быть не ниже:

- а) 60°C
- б) **80°C**
- в) 100°C

19. Овощи и плоды в питании человека являются источниками:

- а) белков, жиров, углеводов
- б) **углеводов, пищевых волокон, витаминов, минеральных веществ**
- в) белков, пищевых волокон, витаминов

20. Более 20% белка содержат растительные продукты:

- а) хлебные
- б) **бобовые**
- в) масличные

21. Наибольшее количество витаминов группы В содержится в муке:

- а) 10% выхода
- б) 25%
- в) **75% выхода**

22. Влажность муки не должна превышать:

- а) 5%
- б) 10%
- в) **15%**
- г) 20%

23. Продукты переработки зерна дефицитны по витаминам:

- а) **группы В**
- б) группы Е

24. Партия овсяной крупы, находящейся на хранении, имеющая влажность 15,5%:

- а) годна для питания без ограничений
- б) **подлежит ускоренной утилизации**
- в) списывается на технологическую утилизацию

25. Партию пшеничного хлеба с липками, темным мякишем и запахом валерианы:

- а) списывать на технологическую переработку
- б) списывать на корм животным
- в) **уничтожить**

26. На предприятиях пищевой промышленности витаминизируют:

- а) пшеничную муку, молоко, маргарин**
- б) колбасные изделия, шоколад
- в) сыры, кондитерские изделия

27. Повышенную санитарно-эпидемиологическую опасность имеют:

- а) изделия с белково-сбивным кремом
- б) изделия с масляным кремом
- в) изделия с заварным кремом**
- г) изделия со сливочным кремом

28. В кондитерских изделиях с заварным кремом стафилококковый токсин не накапливается при температуре:

- а) 4°C**
- б) 8°C
- в) 12°C

29. В наибольшей степени способствует разрешению аскорбиновой кислоты в баночных консервах:

- а) повышенная температура хранения**
- б) пониженная температура хранения
- в) кислая реакция среды

30. Срок хранения мясных консервов на складах не более:

- а) 1 года
- б) 2 лет
- в) 3 лет
- г) 5 лет**

31. Причинные факторы химического бомбажа баночных консервов:

- а) развитие остаточной микрофлоры
- б) нарушение герметичности банки
- в) действие кислой среды продукта на стенки банки**

32. Основной задачей гигиенической экспертизы пищевых продуктов является определение:

- а) соответствия продукта государственным стандартам
- б) условия реализации продукта**
- в) пищевой ценности безвредности продукта для здоровья
- г) органолептических свойств, физико-химических и бактериологических показателей продукта
- д) эпидемиологической и токсикологической безопасности продукта

33. Безопасность пищевых продуктов определяется содержанием:

- а) пищевых веществ
- б) чужеродных веществ**
- в) воды

34. Причинные факторы микробиологического бомбажа баночных консервов:

- а) нарушение герметичности банки
- б) развитие остаточной микрофлоры**
- в) действие кислой среды продукта на стенки банк

35. Количество белкового компонента пищевых продуктов отражает следующее понятие:

- а) пищевая ценность

- б) биологическая ценность**
- в) биологическая эффективность
- г) энергетическая ценность

36. Пастеризация молока считается эффективной при отсутствии бактерий группы кишечных палочек (БГПК):

- а) в 3 см³
- б) в 6 см³
- в) в 8 см³
- г) в 10 см³**

37. Определение, характеризующее процесс созревание мяса:

- а) процесс распада тканей мяса, происходящий с участием микроорганизмов и его ферментов
- б) начальная стадия автолиза, в которой наибольшую активность проявляют ферменты гликолиза, приводящие к существенным изменениям в углеводной системе**

38. К белкам молока относятся:

- а) казеин
- б) глобулины**
- в) альбумины
- г) глютен

39. Молочнокислые напитки применяют в лечебных целях, потому что они содержат:

- а) молочную кислоту**
- б) пентонизированный белок
- в) молочнокислые бактерии
- г) аскорбиновую кислоту

40. Заболевания животных, передающиеся через молоко человеку:

- а) мастит
- б) бруцеллез**
- в) сальмонеллез
- г) туберкулез

41. Основные мероприятия вторичной обработки молока на молокозаводе:

- а) нормализация**
- б) очистка
- в) термическая обработка
- г) высушивание
- д) охлаждение

42. Показатели эффективности пастеризации молока:

- а) микробное число
- б) коли-титр**
- в) проба на фосфатазу
- г) проба на пероксидазу
- д) кислотность

43. Эффективность пастеризации молока зависит:

- а) от температуры тепловой обработки**
- б) от исходной бактериальной обсемененности
- в) от плотности молока

г) от качества очистки при фильтрации

д) от длительности тепловой обработки

44. Санитарными правилами разрешено использование для целей питания молока, полученного от животных с клиническими проявлениями:

а) бруцеллеза

б) туберкулеза

в) мастита

г) ящура

д) чумы рогатого скота

45. Обязательные мероприятия первичной обработки молока при ферме:

а) фильтрация

б) нормализации

в) охлаждение до температуры не выше 10°C

г) пастеризация

д) охлаждение до 0°C

46. Обязательные этапы обработки молока на молокозаводе, обеспечивающие получение молока с наименьшей бактериальной загрязненностью:

а) фильтрация

б) тепловая обработка

в) охлаждение

г) нормализация

47. Полный состав незаменимых аминокислот содержат белки мяса:

а) миозин

б) коллаген

в) миоген

г) актин

д) глобулин

48. В жировой ткани при снижении упитанности животного:

а) увеличивается содержание воды

б) повышается содержание полиненасыщенных жирных кислот

в) повышается содержание твердых жирных кислот

г) возрастает температура плавления жира

д) снижается усвояемость жира организмом

49. Наиболее важные в санитарном отношении этапы первичной переработки мяса:

а) предубойное состояние животных

б) обескровливание туши

в) эвентрация

г) созревание мяса

д) замораживании

50. Безазотистые экстрактивные вещества мяса:

а) ансерин

б) карнозин

в) молочная кислота

г) гликоген

д) глюкоза

- е) креатин
- ж) пуриновые основания

51. Азотистые экстрактивные вещества мяса:

- а) ансерин
- б) карнозин**
- в) молочная кислота
- г) гликоген
- д) глюкоза
- е) креатин**
- ж) пуриновые основания**

52. Мясо является важным источником:

- а) калия**
- б) железа**
- в) фосфора**
- г) кальция

53. При микроскопическом анализе мяса в мазках-отпечатках определяют:

- а) общее количество бактерий (кокков и палочек)**
- б) видовую принадлежность бактерий
- в) степень распада мышечной ткани**
- г) посторонние включения

54. Условно годное финнозное мясо может подвергаться обезвреживанию следующими методами:

- а) тепловой обработкой**
- б) замораживанием
- в) посолом**
- г) копчением

55. Заражение человека трихинеллами может происходить при употреблении мяса:

- а) свиньи**
- б) дикого кабана**
- в) крупного рогатого скота

56. Основные факторы, способствующие развитию микрофлоры в фарше при производстве колбас:

- а) высокая влажность**
- б) высокая степень измельчения**
- в) длительное время выдержки**
- г) высокое содержание поваренной соли

57. Устойчивость в процессе хранения колбасных изделий обеспечивают:

- а) высокое содержание влаги
- б) низкое содержание влаги**
- в) интенсивная тепловая обработка**
- г) слабая тепловая обработка
- д) высокое содержание поваренной соли**

58. Особенности технологического процесса производства колбасных изделий, требующие строго санитарного контроля:

- а) применение нитратов**
- б) длительный период созревания фарша

в) высокая степень измельчения мяса

г) необходимость достижения внутри изделия определенной температуры при тепловой обработке
д) обвалка и жиловка

59. К белкам рыбы относятся:

а) эластин

б) альбумин

в) нуклеопротеиды

г) ихтулин

д) коллаген

60. К витаминам, содержащимся в рыбе и рыбопродуктах, относятся:

а) витамин Д

б) витамин А

в) витамины группы В

г) витамин С

д) витамин К

61. Высокая перевариваемость рыбы обусловлена:

а) равномерным распределением соединительной ткани в мышцах

б) нежной структурой мышечных волокон

в) отсутствием эластина в соединительной ткани

г) повышенным содержанием влаги в ткани

62. Мероприятия по обеспечению доброкачественности рыбы как продукта питания:

а) немедленное охлаждение после улова

б) быстрая эвентрация

в) поддержание холодового режима на всем пути продвижения к потреблению

г) правильная дефростация рыбы

д) обескровливание

63. Рыба может быть причиной возникновения:

а) описторхоза

б) трихинеллеза

в) дифиллоботриоза

г) эхинококкоза

64. Гигиенически значимые особенности производства пресервов:

а) использование пряностей

б) использование консервантов

в) отсутствие тепловой обработки

г) герметическое укупоривание

65. Зерновые продукты являются источником в питании:

а) растительного белка

б) жиров

в) углеводов

г) минеральных веществ

д) витамина С

66. Продукты переработки зерна дефицитны по следующим аминокислотам:

а) аргинину

- б) валину
- в) гистидину
- г) **лизину**
- д) метионину

67. В зерновых продуктах в основном содержатся:

- а) сахара
- б) **крахмал**
- в) гликоген
- г) пектин
- д) клетчатка

68. Основные мероприятия на предприятиях кондитерской промышленности, предотвращающие обсеменение стафилококками сырья и готовых изделий:

- а) контроль за соблюдением санитарного режима обработки и мытья оборудования
- б) **отстранение от работы лиц, страдающих гнойничковыми заболеваниями**
- в) профилактика простудных заболеваний
- г) контроль за правильным использованием пищевых добавок

69. Гигиеническая экспертиза баночных консервов включает:

- а) определение герметичности банок
- б) **определение органолептических свойств**
- в) **определение физико-химических показателей**
- г) бактериологическое исследование
- д) изучение санитарно-гигиенического режима производства

70. Исключает возможность использования баночных консервов бомбаж:

- а) **бактериологический**
- б) физический
- в) **химический**

71. Гигиенические требования к качеству пищевых продуктов складываются из следующих основных критериев:

- а) **пищевой ценности**
- б) **безопасности**
- в) **органолептических свойств**
- г) устойчивости в хранении

72. Врач, проводящий экспертизу пищевых продуктов, осуществляет:

- а) **проведение органолептического исследования образца**
- б) **знакомство с документацией**
- в) проведение лабораторного исследования образца
- г) **осмотр партии продукта**
- д) **составление акта экспертизы**

73. Этапы оценки качества пищевого продукта при плановой гигиенической экспертизе:

- а) **знакомство с документацией на партию продукта, осмотр партии**
- б) **вскрытие упакованных продуктов и органолептическая оценка**
- в) **отбор образцов для лабораторного исследования, лабораторное исследование**
- г) составление акта экспертизы

74. При проведении плановой гигиенической экспертизы оформляются:

- а) акт отбора пищевых продуктов
- б) акт экспертизы**
- в) протокол исследования проб пищевых продуктов
- г) акт санитарного обследования

75. При проведении экспертизы большой партии продукции упакованные продукты вскрываются в количествах:

- а) 0,5 кг на каждые 50 кг партии
- б) 5 – 10% от каждой партии**
- в) предусмотренных санитарными правилами для соответствующего предприятия
- г) предусмотренных ГОСТом на продукты

76. Возбудитель ботулизма является:

- а) аэробом
- б) анаэробом**

77. В лабораторных исследованиях при установлении источника инфицирования пищевого продукта стафилококками используется:

- а) реакция агглютинации
- б) метод фаготипирования**
- в) реакция плазмокоагуляции

78. Для установления типа ботулинического токсина используется:

- а) реакция нейтрализации токсина на белых мышях**
- б) реакция чашечного гемолиза
- в) реакция агглютинации

79. Основным источником возбудителей стафилококковых токсикозов является:

- а) крупный рогатый скот
- б) мелкий рогатый скот
- в) человек**

80. В пищевом продукте, содержащем возбудители ботулизма, при кипячении в течение 15 минут могут остаться:

- а) микробы
- б) токсины
- в) споры**

81. Антиокислители применяются:

- а) для предотвращения порчи жира**
- б) для задержания роста микробов
- в) для улучшения вкусовых свойств
- г) для улучшения консистенции

82. Использование фосфатов при производстве колбас улучшает их:

- а) вкус
- б) консистенции**

83. К сильнодействующим относятся пестициды с ЛД 50:

- а) до 50 мг/кг**
- б) 50 – 200 мг/кг
- в) 200 – 1000 мг/кг

г) более 1000 мг/кг

84. Умеренно стойкими являются пестициды, время разложения на токсические компоненты которых составляет:

- а) свыше 2-х лет
- б) 0,5 – 2 года
- в) 1 – 6 месяцев**
- г) 1 месяц

85. Фрукты и ягоды, обработанные контактными фосфорорганическими пестицидами с превышением МДУ в 3 – 4 раза, могут быть:

- а) переработаны на варенье, повидло, джем без всяких ограничений
- б) использованы в питании без всяких ограничений
- в) использованы в питании после 1 – 2 недельной выдержки
- г) переработаны на джем, повидло, варенье при условии предварительной очистки от кожуры**

86. Свойство пестицидов, особенно опасное с точки зрения гигиены питания:

- а) высокая токсичность, стойкость во внешней среде, кумулятивность в организм**
- б) аллергические свойства
- в) холинэстеразная активность
- г) энтеротропизм
- д) растворимость

87. Пути реализации молока, содержащего ДДТ:

- а) использование в питании без ограничений
- б) использование в питании после кипячения
- в) переработка после сепарирования на тощий творог, а сливки – только для технических целей**
- г) использование лишь для технических целей
- д) использование на корм скоту по согласованию с ветнадзором

88. Фактор, ограничивающий использование в сельском хозяйстве отходов животноводства:

- а) высокая влажность
- б) трудность в сборе и транспортировке
- в) высокое содержание нитрозаминов
- г) наличие патогенной микрофлоры**

89. Полное освобождение объекта от радионуклидов происходит:

- а) за год
- б) за 10 лет
- в) за 1 период полураспада
- г) за 10 периодов полураспада**

90. Эквивалентная доза ионизирующего излучения через 80 суток после загрязнения определяется, главным образом:

- а) йодом и цезием
- б) йодом и стронцием
- в) цезием и стронцием**

91. Пути реализации фруктов и ягод, обработанных фосфорорганическими пестицидами за 2 – 3 дня сбора урожая:

- а) использование в питании без ограничений
- б) использование после 3-х недельной выдержки, если позволяет сорт**
- в) переработка на сок, вино при условии фильтрации

92. Продукты реализации фруктов и ягод, обработанных фосфорорганическими пестицидами за 2 – 3 дня до сбора урожая:

- а) использование в питании без ограничений
- б) использование после 3-х недельной выдержки, если позволяет сорт
- в) переработка на сок, вино при условии фильтрации
- г) переработка на джем, повидло, варенье при условии предварительной очистки от кожуры**

93. Основной путь поступления радионуклеидов в организм человека, проживающего на загрязненной территории:

- а) аэрозольный
- б) водный**
в пищевой
- г) кожно-резорбтивный

Задания для подготовки к экзамену

ОПК-2/ОПК-2.1

I этап

Знать основы профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов; основы лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения.

1. Методическая основа современной экологии. Основные методы экологии.
2. Главные проблемы и задачи экологии.
3. Составные части пищевых продуктов и их значение для обеспечения здорового питания человека.
4. Основы профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов.
5. Основы лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения.
6. Понятие о рациональном питании. Физиологические нормы питания.
7. Энергетическая ценность пищи и её значение для обеспечения здорового питания.
8. Белки и их значение для обеспечения здорового питания.
9. Жиры и их значение для обеспечения здорового питания.
10. Углеводы и их значение для обеспечения здорового питания.
11. Минеральные вещества и их значение для обеспечения здорового питания.
12. Макроэлементы и их значение для обеспечения здорового питания.
13. Микро- и ультрамикроэлементы и их значение для обеспечения здорового питания.
14. Витамины и их значение для обеспечения здорового питания
15. Водорастворимые витамины и их значение для обеспечения здорового питания.
16. Жирорастворимые витамины и их значение для обеспечения здорового питания.
17. Понятие о «чужеродных веществах» и «пищевой цепи»
18. Пищевые добавки и связанные с ними экологические проблемы.
19. Металлы и другие микроэлементы и связанные с ними экологические проблемы.
20. Канцерогенные вещества и связанные с ними экологические проблемы.
21. Нитросоединения и связанные с ними экологические проблемы.
22. Микотоксины и связанные с ними экологические проблемы.

23. Радиоактивные изотопы в продуктах питания и связанные с ними экологические проблемы.

Задача 1. Количество злокачественных опухолей у коренного населения некоторых арктических районов оказывается заметно выше среднего. Исследователи связывают этот факт с резким увеличением поступления в организм людей на Севере радиоактивных веществ по цепи питания: лишайник – олень – человек. Как вы это понимаете?

Задача 2. В зонах повышенного увлажнения около 20% удобрений и ядохимикатов, вносимых в почву, попадает в водотоки. Какое значение для здоровья людей имеют такие стоки? Предложите пути защиты здоровья людей в населенных пунктах, использующих воду из данных водотоков.

II этап

Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов.

1. Загрязнение продуктов питания примесями, мигрирующими из оборудования, инвентаря, тары и упаковочных материалов и связанные с ними экологические проблемы.
2. Профессиональная деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов.
Лекарственные средства и другие чужеродные вещества в продуктах животноводства и птицеводства и связанные с ними экологические проблемы.
3. Кишечные инфекции как фактор экологических проблем и их профилактика.
4. Зоонозные инфекции как фактор экологических проблем и их профилактика.
5. Глистные инвазии как фактор экологических проблем и их профилактика.
6. Пищевые отравления как фактор экологических проблем и их профилактика.
7. Пищевые отравления микробной природы как фактор экологических проблем и их профилактика.
8. Пищевые токсикоинфекции (ПТИ) как фактор экологических проблем и их профилактика.
9. Пищевые токсикозы как фактор экологических проблем и их профилактика.
10. Бактериальные токсикозы как фактор экологических проблем и их профилактика.
11. Микотоксикозы как фактор экологических проблем и их профилактика.

Задача 1. К загрязнению атмосферы относят накопление в воздухе пыли (твердых частиц). Она образуется при сжигании твердого топлива, при переработке минеральных веществ и в ряде других случаев. Атмосфера над сушей загрязнена в 15-20 раз больше, чем над океаном, над небольшим городом в 30-35 раз, а над большим мегаполисом в 60-70 раз больше. Пылевое загрязнение атмосферы несет вредные последствия для здоровья человека. Почему?

III этап

Владеть навыками проведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов; проведения лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения.

1. Пестициды и их остаточные количества, загрязняющие продукты питания и корма
2. Регуляторы роста растений и связанные с ними экологические проблемы.
3. Продукты жизнедеятельности вредителей и связанные с ними экологические проблемы.

4. Связь «чистоты» сельскохозяйственной продукции с состоянием почвенного покрова.
5. Использование достижений биотехнологии для исключения или минимизации негативных воздействий загрязнений.
6. Проведение профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов.
7. Проведение лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения.
8. Сертификация пищевой продукции
9. Диоксины, загрязняющие продукты питания и корма.
10. Бенз(а)пирены, загрязняющие продукты питания и корма.
11. Полихлорбифенилы, загрязняющие продукты питания и корма.

Задача 1. Существующие проекты сероулавливающих установок позволяют превратить крупные города в источники производства серосодержащих соединений, например, серной кислоты. При утилизации 90% сернистого газа, выбрасываемого ныне в атмосферу, можно получать до 170-180 тонн серной кислоты в сутки во время отопительного сезона в расчете на город с пятисоттысячным населением. Какой природный принцип учтен в таких проектах? Какое значение для здоровья человека имеет реализация подобных проектов?

Задача 2. При благоустройстве территории новостроек можно нередко наблюдать следующее: в таких местах часто образуются застойные лужи, плохо растут зеленые насаждения, особенно в первые годы их высадки. В чем причина данных явлений?

Задача 3. Сотни гектаров сельскохозяйственных угодий имеют засоленные почвы (почвы с избытком солей). Соли придают почве щелочность. При высокой щелочности почвы растения плохо растут, резко снижается урожай. Выяснилось, что соли, содержащиеся в почве, можно нейтрализовать разными веществами, например:

- а) однопроцентным раствором уже использованной серной кислоты, которую обычно выливают на свалку, нанося природе вред;
- б) дефекатором, являющимся отходом в сахарном производстве;
- в) железным купоросом – побочным продуктом металлургических комбинатов.

Какой принцип природы учитывается человеком при борьбе с засолением почв? Какое значение для природы имеет такой подход?

ОПК-2/ОПК-2.2

I этап

Знать основы профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов; основ ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

1. Основы профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов.
2. Основы ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
3. Энергетическая ценность пищи и её значение для обеспечения здорового питания.
4. Белки и их значение для обеспечения здорового питания.
5. Жиры и их значение для обеспечения здорового питания.
6. Углеводы и их значение для обеспечения здорового питания.
7. Минеральные вещества и их значение для обеспечения здорового питания.
8. Макроэлементы и их значение для обеспечения здорового питания.
9. Микро- и ультрамикроэлементы и их значение для обеспечения здорового питания.

10. Витамины и их значение для обеспечения здорового питания
11. Водорастворимые витамины и их значение для обеспечения здорового питания.
12. Жирорастворимые витамины и их значение для обеспечения здорового питания.
13. Понятие о «чужеродных веществах» и «пищевой цепи»
14. Пищевые добавки и связанные с ними экологические проблемы.
15. Металлы и другие микроэлементы и связанные с ними экологические проблемы.
16. Канцерогенные вещества и связанные с ними экологические проблемы.
17. Нитросоединения и связанные с ними экологические проблемы.
18. Микотоксины и связанные с ними экологические проблемы.
19. Радиоактивные изотопы в продуктах питания и связанные с ними экологические проблемы.

Задача 1. Массовый характер приобретает отравление водоплавающих птиц в Европе и Северной Америке свинцовой дробью. Утки проглатывают дробинки, как гастролиты – камушки, способствующие перетиранию пищи в желудке. Всего шесть дробинок среднего размера могут стать причиной смертельного отравления кряквы. Меньшие порции отрицательно влияют на размножение. Какие последствия для популяции уток и для человека могут иметь такие явления?

Задача 2. Применение ядохимикатов для борьбы с сорняками и насекомыми-вредителями сельского хозяйства, с одной стороны, дает прирост урожая, с другой – приводит к гибели ни в чем не повинных животных. К тому же сотни видов вредителей приспособились к ядохимикатам и плодятся, как ни в чем не бывало (клещи, клопы, мухи...). Почему применение ядохимикатов приводит к гибели животных разных видов? Почему может сформироваться приспособленность насекомых-вредителей к ядохимикатам?

II этап

Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов

1. Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных загрязнение продуктов питания примесями, мигрирующими из оборудования, инвентаря, тары и упаковочных материалов и связанные с ними экологические проблемы.
2. Лекарственные средства и другие чужеродные вещества в продуктах животноводства и птицеводства и связанные с ними экологические проблемы.
3. Кишечные инфекции как фактор экологических проблем и их профилактика.
4. Зоонозные инфекции как фактор экологических проблем и их профилактика.
5. Глистные инвазии как фактор экологических проблем и их профилактика.
6. Пищевые отравления как фактор экологических проблем и их профилактика.
7. Пищевые отравления микробной природы как фактор экологических проблем и их профилактика.
8. Пищевые токсикоинфекции (ПТИ) как фактор экологических проблем и их профилактика.
9. Пищевые токсикозы как фактор экологических проблем и их профилактика.
10. Бактериальные токсикозы как фактор экологических проблем и их профилактика.
11. Микотоксикозы как фактор экологических проблем и их профилактика.

Задача 1. Профессор А.М. Мауринь предложил несложный метод анализа изменений окружающей среды в городе. При этом используются срезы деревьев в городе и за его пределами. В чем заключается суть метода?

III этап

Владеть навыками проведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов; проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

1. Полихлорбифенилы, загрязняющие продукты питания и корма.
2. Регуляторы роста растений и связанные с ними экологические проблемы.
3. Продукты жизнедеятельности вредителей и связанные с ними экологические проблемы.
4. Связь «чистоты» сельскохозяйственной продукции с состоянием почвенного покрова.
5. Использование достижений биотехнологии для исключения или минимизации негативных воздействий загрязнений.
6. Проведение профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов.
7. Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
8. Сертификация пищевой продукции.
9. Диоксины, загрязняющие продукты питания и корма.

Задача 1. Стоки городов всегда имеют повышенную кислотность. Загрязненные поверхностные стоки могут проникать в подпочвенные воды. К каким последствиям это может привести, если под городом располагаются меловые отложения и известняки?

Вопросы экзамена

1. Методическая основа современной экологии. Основные методы экологии.
2. Понятие, объекты, цели и задачи экологической безопасности.
3. Классификация экологической безопасности.
4. Критерии оценки экологической безопасности и методы экологии.
5. Ключевые проблемы в области экологической безопасности. Пути их решения.
6. Проблемы и актуальность безопасности продуктов питания.
7. Составные части пищевых продуктов и их значение для обеспечения здорового питания человека.
8. Энергетическая ценность продуктов питания её значение для обеспечения здорового питания.
9. Понятие о рациональном питании. Физиологические нормы питания.
10. Качество продовольственных товаров и обеспечение их контроля.
11. Маркировка продовольственных товаров.
12. Белки и их значение для обеспечения здорового питания.
13. Жиры и их значение для обеспечения здорового питания.
14. Углеводы и их значение для обеспечения здорового питания.
15. Минеральные вещества и их значение для обеспечения здорового питания.
16. Макроэлементы и их значение для обеспечения здорового питания.
17. Микро- и ультрамикроэлементы и их значение для обеспечения здорового питания.
18. Витамины и их значение для обеспечения здорового питания.
19. Водорастворимые витамины и их значение для обеспечения здорового питания.
20. Жирорастворимые витамины и их значение для обеспечения здорового питания.
21. Задачи санитарно-гигиенической экспертизы и ее этапы.
22. Организация и проведение гигиенической экспертизы.
23. Пищевые добавки: классификация, гигиенические принципы нормирования и контроль за применением.
24. Фальсификация пищевых продуктов.
25. Оформление документации по результатам гигиенической экспертизы.

26. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья.
27. Загрязнение микроорганизмами и их метаболитами.
28. Загрязнение химическими элементами.
29. Металлы и другие микроэлементы и связанные с ними экологические проблемы.
30. Канцерогенные вещества и связанные с ними экологические проблемы.
31. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве.
32. Влияние нитратов и их производных на здоровье человека.
33. Пестициды и их остаточные количества, загрязняющие продукты питания и корма.
34. Лекарственные средства и другие чужеродные вещества в продуктах животноводства и птицеводства и связанные с ними экологические проблемы.
35. Загрязнение диоксинами и полициклическими ароматическими углеводородами.
36. Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов.
37. Нитросоединения и связанные с ними экологические проблемы.
38. Микотоксины и связанные с ними экологические проблемы.
39. Кишечные инфекции как фактор экологических проблем и их профилактика.
40. Зоонозные инфекции как фактор экологических проблем и их профилактика.
41. Глистные инвазии как фактор экологических проблем и их профилактика.
42. Пищевые отравления как фактор экологических проблем и их профилактика.
43. Пищевые токсикозы как фактор экологических проблем и их профилактика.
44. Микотоксикозы как фактор экологических проблем и их профилактика.
45. Понятие «экологически безопасная продукция».
46. Сертификация пищевой продукции.

Типовой экзаменационный билет

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 0

По дисциплине Экологическая безопасность сырья и пищевых продуктов

Факультет Ветеринарной медицины

Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза *Семестр* 3 *Курс* 2

1. Методическая основа современной экологии. Основные методы экологии.
2. Загрязнение продуктов питания примесями, мигрирующими из оборудования, инвентаря, тары и упаковочных материалов и связанные с ними экологические проблемы.
3. Энергетическая ценность пищи и её значение для обеспечения здорового питания.

Утверждены на заседании кафедры *паразитологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и эпизоотологии* протокол № «_____» от «_____» 20__ г.

Экзаменатор _____

Зав. кафедрой _____

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

ОПК-2.1 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов

Задания закрытого типа

1. Установленное, с точки зрения здоровья человека, допустимое количество вредного вещества в пищевом продукте или окружающей среде называется

1. допустимым уровнем ксенобиотиков
2. летальной дозой ксенобиотиков
3. мутагенной дозой ксенобиотиков

Ответ: 1

2. Что значит мутагенное действие вещества

1. вызывает различные аномалии в развитии эмбриона
2. действуют как аллергены
3. обуславливают изменения и нарушения наследственной информации в генетическом аппарате

Ответ: 3

3. Установите соответствие между названиями контаминантов и методами их определения в молоке и молочных продуктах

Название контаминанта	Метод определения
1. Афлатоксины	А. Метод тонкослойной хроматографии
2. Соединения мышьяка, кадмия, ртути и свинца	Б. Метод адсорбционной хроматографии
3. Левомецитин	В. Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии
4. Диэтилстильбэстрол	Г. Метод масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой

Правильный ответ: 1-А, 2-Г, 3-В, 4-Б

4. Особенности пестицидов как загрязнителей окружающей среды:

- 1) стойкость препаратов в естественных условиях
- 2) наличие их остатков в пищевых продуктах
- 3) распад во внешней среде и потеря в связи с этим активности
- 4) передача по пищевым цепям

Правильный ответ: 1, 2, 4

5. К безопасности пищевых продуктов относят

1. отсутствие токсического и канцерогенного эффекта
2. удовлетворительные органолептические показатели
3. непродолжительный срок хранения

Ответ: 1

Задания открытого типа

1. Пищевая ценность это понятие, отражающее всю полноту полезных свойств пищевого _____.

Ответ: продукта.

2. _____ - это стандарты, ветеринарные и санитарные правила, нормы, требования к качеству и безопасности продуктов питания

Ответ: Нормативные документы.

3. Микотоксины – это _____

Ответ: ядовитые грибы.

4. Контаминанты – это _____

Ответ: загрязнители пищевых продуктов.

5. Консерванты добавляются в пищевые продукты для защиты пищевых продуктов от микробиологической порчи и _____ сроков хранения и годности

Ответ: увеличения.

6. _____ пищевых продуктов – это состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущих поколений.

Ответ: Безопасность.

7. Пестициды представляют собой вещества _____ и биологического происхождения, применяемые для уничтожения сорняков, насекомых, грызунов.

Ответ: химического.

8. Биологически активные добавки – это _____ или идентичные натуральным вещества, предназначенные для непосредственного приема вместе с пищей с целью обогащения рациона человека биологически активными веществами.

Ответ: натуральные.

9. Вещества химической и биологической природы, попадающие в пищу из окружающей среды называются _____.

Ответ: контаминанты.

10. Вещества, усиливающие вкус и аромат, которые вносят в пищевые продукты с целью улучшения их органолептических свойств, называются _____.

Ответ: ароматизаторы.

11. Генетически модифицированные _____, полученные из трансгенных растений и животных, в молекулы ДНК которых вносятся чужеродные последовательности, которые выстраивают, интегрируют генетическую информацию вида.

Ответ: продукты.

12. Фальсификация пищевых продуктов это _____, не соответствующие своему назначению и рецептуре

Ответ: продукты.

13. Одним из основных принципов формирования качества продовольственных товаров является их _____.

Ответ: безопасность.

14. Совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, необходимых для создания уверенности в том, что продукция удовлетворяет определенным требованиям качества называется _____ качества

Ответ: обеспечением.

15. Совокупность методов и деятельности, используемых для удовлетворения требований к

качеству называется _____

Ответ: управление качеством.

ОПК-2.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов

Задания закрытого типа

1. Какие ресурсы не выделяют по источнику происхождения?

1. биологические;
2. экономические;
3. минеральные;
4. энергетические.

Ответ: 2

2. Основные синдромы, проявляющиеся при отравлении животных пестицидами:

- 1) нервный
- 2) пищеварительный
- 3) респираторный
- 4) смешанный

Правильный ответ: 1,2,3.

3. Какие факторы относятся к абиотическим?

1. факторы, возникающие при взаимодействии организмов друг с другом;
2. факторы окружающей среды (неживой природы);
3. влияние человека на окружающую среду;
4. влияние человека на формирование биотических связей.

Ответ: 2

4. Какие элементы называют биофильными?

1. поглощаемые из геохимической среды (почвы, воды) организмами и используемые в процессах жизнедеятельности;
2. поглощаемые геохимической средой;
3. оказывающие в той или иной форме отрицательное влияние на биосферу;
4. химические элементы, непременно входящие в состав живых организмов.

Ответ: 4

5. Установите соответствие между терминами и их определениями

Термин	Определение
1. Пороговая доза	А. количество вещества, вызывающее тяжелое отравление и гибель животных
2. Токсическая доза	Б. наименьшее количество вещества, которое при поступлении в организм вызывает появление первых клинически достоверных признаков отравления
3. Смертельная доза	В. количество вещества, вызывающее патологические изменения в организме
4. Минимально-токсическая доза	Г. наименьшее количество вещества, вызывающее определенные изменения в функциональном состоянии организма

Правильный ответ: 1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б

Задания открытого типа

1. Отрасль биологии, возникшая на стыке изучения химических нуклеиновых кислот (ДНК и РНК) и генетики микроорганизмов называется _____ инженерия.

Ответ: генная.

2. Наиболее опасные химические средства применяемые для уничтожения сорняков, насекомых, грызунов, возбудителей болезней растений - _____.

Ответ: пестициды.

3. Согласно российскому законодательству соответствие товара определенному уровню качества подтверждается - _____.

Ответ: сертификатом соответствия

4. Для уничтожения сорных растений применяют- _____.

Ответ: гербициды.

5. Известно, что продолжительность жизни человека находится в прямой зависимости от количества потребляемого белка и, в первую очередь, белка _____.

Ответ: животного происхождения

6. В каких продуктах чаще всего накапливаются афлатоксины? _____.

Ответ: орехи.

7. Токсичными считают все те вещества, для которых летальная доза (ЛД) _____.

Ответ: мала

8. Практически безвредным считается вещество ЛД, которой при пероральном введении экспериментальным животным составляет _____.

Ответ: <15 г/кг

9. Чрезвычайно токсичным считается вещество ЛД, которой при пероральном введении экспериментальным животным составляет _____.

Ответ: <5 мг/кг

10. Зеараленон вырабатываются _____ из рода фузариум?

Ответ: грибами

11. Источниками незаменимых аминокислот в организме являются _____.

Ответ: белки.

12. Незаменимые аминокислоты поступают в организм с белками _____ происхождения.

Ответ: животного

13. Соланин – антиалиментарный фактор, присутствующий в _____.

Ответ: картофеле.

14. Микотоксины – это чужеродные вещества, которые относят к _____ природе происхождения.

Ответ: биологической.

15. Пищевые микотоксикозы вызываются _____.

Ответ: микроскопическими грибами.

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

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции по дисциплине «Экологическая безопасность сырья и пищевых продуктов» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение и защита лабораторных работ, выполнение контрольных работ);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий (реферат, презентация);
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

График контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Месяц проведения контрольного мероприятия Очная форма / заочная
Раздел 1 «Основы экологической безопасности»	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	I этап II этап III этап	Устный опрос, тестирование, представление и защита доклада (реферат, презентация)	сентябрь
Раздел 2 «Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья»	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	I этап II этап III этап	Устный опрос, тестирование, представление и защита доклада (реферат, презентация)	октябрь
Раздел 3 «Санитарная экспертиза пищевых продуктов и её роль в обеспечении качества и безопасности пи-	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	I этап II этап III этап	Устный опрос, тестирование, представление и защита доклада (реферат, презентация)	ноябрь

Раздел 4 «Экологические проблемы питания человека»	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	I этап II этап III этап	Устный опрос, те- стирование, пред- ставление и защита доклада (реферат, презентация)	декабрь
---	-------	--------------------	-------------------------------	---	---------

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство *тестовой формы контроля* – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько суще-	Письменно оформленный доклад (реферат) пред-

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
	ственных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	ставлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные	Ответы на вопросы полные	Ответы на вопросы полные с привиде-

		вопросы.	и/или частично полные.	нием примеров и/или
--	--	----------	---------------------------	------------------------

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к экзамену	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель
Экзамен	в сессию	Устно по ФОС	Ведущий преподаватель
Формирование оценки	на экзамене	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Гореликова, Г. А. Биологическая безопасность продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Гореликова. — Кемерово :КемГУ, 2011. — 126 с. — ISBN 978-5-89289-676-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4597 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/4597
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум : учебное пособие / И. А. Лыкасова, В. А. Крыгин, И. В. Безина, И. А. Солянская. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1812-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211973 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211973
Экологическая безопасность сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / составители О. П. Шахбазова, Р. Г. Раджабов. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148810 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148810

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные вы-

воды и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям, обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

8. КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Windows 10 RUS OEM OLP NL;
Windows 8.1;
Adobe acrobat reader;
Google Chrome;
Unreal Commander;

Zoom;
 Skype;
 Dr.Web;
 7-zip;
 YandexBrowser;
 Лаборатория ММИС «Планы».

Перечень профессиональных баз данных

1. Справочно-правовая система ГАРАНТ
2. Справочно-правовая система Консультант плюс
3. Федеральная служба государственной статистики

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Закон РФ от 14 мая 1993 г. N 4979-I "О ветеринарии" (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/10108225/
Санитарные правила СП 3.1.091-96, ветеринарные правила ВП 13.3.1310 Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных	base.garant.ru/4174539
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и Продовольствия Ростовской области.	http:// www. Don-agro. ru
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения РФ	http://www.rosпотребнадзор.ru/

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - аудио система (1), проекционный экран (1), проектор (1), ноутбук (1) (переносное); специализированное учебное оборудование -муляжи сыров (13), муляжи колбас (5), музейные препараты (38), планшеты «видовые особенности различных видов животных» (7), муляж коровы (1), муляж полутушки (1), муляжи внутренних органов (16), раковина (1), микроскопы (6) (переносное), микроскоп цифровой "Digital" (1) (переносное), микроскоп "Биомед" (1) (переносное), микроскоп стереоскопический МБС-10 (1) (переносное), микроскоп люминисцентный МЛ-3 (1) (переносное), люминоскоп ЛПК-1 (1) (переносное), люминоскоп "Филин" (переносное), прибор ОЧМ "Рекорд" (1) (переносное), прибор "Клевер-М" (1) (переносное), анализатор качества молока "Лактан 1-4 М" (1) (переносное), аппарат гельминтологический "Гастрос" (1) (переносное), трихинеллоскоп проекционный "СТЭЙК" (1) (переносное), компрессорный МИС-7 (2) (переносное), нитратомер "Нитротест" (1) (переносное), нитрат-тестер "СОЭКС" (1) (переносное), овоскоп ПКЯ-10 (1) (переносное), рефрактометр лабораторный ИРФ-454Б2М (1) (переносное), рефрактометр для меда (1) (переносное), рН-метр (1) (переносное), баня водяная "Loip LB-140" (1) (переносное), плитка электрическая настольная (1) (переносное), спиртовка лабораторная СЛ-2 (2) (переносное), мешалка магнитная (1) (переносное), весы электронные ВСЛ-200 (1) (переносное), весы ВСМ-100 (2) (переносное), комплект гирь (2) (переносное), пинцет хирургический (2) (переносное), ножницы (2) (переносное), дозатор переменного объема (2) (переносное); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (30) (переносное).

Помещения для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 409 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория биохимии, укомплектованная специализированной мебелью (столы лабораторные (2)).</p> <p>Технические средства обучения: облучатель ртутно-кварцевый (1), термостат электрический ТС-80 (1), холодильник (1), шкаф вытяжной (1), дозатор (2), канн.пер. Колор 100 (1), дистиллятор ДЭ-4 (1), облучатель без таймера (1); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам.</p> <p>Переносное оборудование: специализированное учебное оборудование - набор для туберкулинизации (1), лампа Вуда (1), дозиметр-радиометр МКГ-01, дозиметр "Квантум" (1), фартук, микроскоп цифровой «Levenhuk MED D10T LCD тринокулярный (1), микроскоп цифровой «Levenhuk 320 BASE» монокулярный (4) микроскопы (6), микроскоп цифровой (1), микроскоп "Биомед" (1), микроскоп стереоскопический МБС-10 (1), микроскоп люминисцентный МЛ-3 (1), люминоскоп ЛПК-1 (1), люминоскоп "Филин", прибор ОЧМ "Рекорд" (1), прибор "Клевер-М" (1), анализатор качества молока "Лактан 1-4 М" (1), аппарат гельминтологический "Гастрос" (1), трихинеллоскоп проекционный "СТЭЙК" (1), компрессорий МИС-7 (2), нитратомер "Нитротест" (1), нитрат-тестер "СОЭКС" (1), овоскоп ПКЯ-10 (1), рефрактометр лабораторный ИРФ-454Б2М (1), рефрактометр для меда (1), рН-метр (3), баня водяная "Loip LB-140" (1), плитка электрическая настольная (1), спиртовка лабораторная СЛ-2 (2), мешалка магнитная (1), весы электронные ВСЛ-200 (1), весы ВСМ-100 (2), комплект гирь (2), пинцет хирургический (2), ножницы (2), дозатор переменного объема (2); набор демонстрационного оборудования - ноутбук (1), телевизор переносной (1), экран для проектора (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (30).</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>
<p>Аудитория 410 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория ветеринарно-санитарной и судебной экспертизы, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья (18)).</p> <p>Переносное оборудование: специализированное учебное оборудование - набор для туберкулинизации (1), лампа Вуда (1), дозиметр-радиометр МКГ-01, дозиметр "Квантум" (1), фартук, микроскоп цифровой «Levenhuk MED D10T LCD тринокулярный (1), микроскоп цифровой «Levenhuk 320 BASE» монокулярный (4) микроскопы (6), микроскоп цифровой (1), микроскоп "Биомед" (1), микроскоп стереоскопический МБС-10 (1), микроскоп люминисцентный МЛ-3 (1), люминоскоп ЛПК-1 (1), люминоскоп "Филин", прибор ОЧМ "Рекорд" (1), прибор "Клевер-М" (1), анализатор качества молока "Лактан 1-4 М" (1), аппарат гельминтологический "Гастрос" (1), трихинеллоскоп проекционный "СТЭЙК" (1), компрессорий МИС-7 (2), нитратомер "Нитротест" (1), нитрат-тестер "СОЭКС" (1), овоскоп ПКЯ-10 (1), рефрактометр лабораторный ИРФ-454Б2М (1), рефрактометр для меда (1), рН-метр (3), баня водяная "Loip LB-140" (1), плитка электрическая настольная (1), спиртовка лабораторная СЛ-2 (2), мешалка магнитная (1), весы электронные ВСЛ-200 (1), весы ВСМ-100 (2), комплект гирь (2), пинцет хирургический (2), ножницы (2), дозатор переменного объема (2); набор демонстрационного оборудования - ноутбук (1), телевизор переносной (1), экран для проектора (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (30).</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>
<p>Аудитория № 429 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ); Лаборатория ветеринарной хирургии, офтальмологии и неврологии; Лаборатория акушерства и гинекологии, анестезиологии и</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>

<p>дерматологии, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья (40), доска меловая (1)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - экран (1), проектор (1), ИБП (1), кронштейн (1), ноутбук (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам.</p> <p>Переносное оборудование: специализированное учебное оборудование - набор для туберкулинизации (1), лампа Вуда (1), дозиметр-радиометр МКГ-01, дозиметр "Квантум" (1), фартук, микроскоп цифровой «Levenhuk MED D10T LCD тринокулярный (1), микроскоп цифровой «Levenhuk 320 BASE» монокулярный (4) микроскопы (6), микроскоп цифровой (1), микроскоп "Биомед" (1), микроскоп стереоскопический МБС-10 (1), микроскоп люминисцентный МЛ-3 (1), люминоскоп ЛПК-1 (1), люминоскоп "Филин", прибор ОЧМ "Рекорд" (1), прибор "Клевер-М" (1), анализатор качества молока "Лактан 1-4 М" (1), аппарат гельминтологический "Гастрос" (1), трихинеллоскоп проекционный "СТЭЙК" (1), компрессорий МИС-7 (2), нитратомер "Нитротест" (1), нитрат-тестер "СОЭКС" (1), овоскоп ПКЯ-10 (1), рефрактометр лабораторный ИРФ-454Б2М (1), рефрактометр для меда (1), рН-метр (3), баня водяная "Loip LB-140" (1), плитка электрическая настольная (1), спиртовка лабораторная СЛ-2 (2), мешалка магнитная (1), весы электронные ВСЛ-200 (1), весы ВСМ-100 (2), комплект гирь (2), пинцет хирургический (2), ножницы (2), дозатор переменного объема (2); набор демонстрационного оборудования - ноутбук (1), телевизор переносной (1), экран для проектора (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (30).</p> <p>MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО</p>	
<p>Аудитория № 430 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ); Лаборатория ветеринарной хирургии, офтальмологии и неврологии, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья)</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования –ноутбук (переносной); специализированное учебное оборудование - лазерный аппарат(1) (переносное), дрель медицинская (1) (переносное), зажим для обрезки ушей(1) (переносное), набор для остеосинтеза(1) (переносное), облучатель(1) (переносное), отоскоп (1) (переносное), угловая шлиф машинка (1) (переносное), тонометр внутриглазного давления(1) (переносное), Фиксатор Герцена(1) (переносное), чашка шлифовальная(1) (переносное), стетоскоп (переносное), набор трубок эндотрахеальных (1) (переносное), набор хирургических инструментов(1) (переносное), муляжи швов (переносное); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам</p> <p>Переносное оборудование: специализированное учебное оборудование - набор для туберкулинизации (1), лампа Вуда (1), дозиметр-радиометр МКГ-01, дозиметр "Квантум" (1), фартук, микроскоп цифровой «Levenhuk MED D10T LCD тринокулярный (1), микроскоп цифровой «Levenhuk 320 BASE» монокулярный (4) микроскопы (6), микроскоп цифровой (1), микроскоп "Биомед" (1), микроскоп стереоскопический МБС-10 (1), микроскоп люминисцентный МЛ-3 (1), люминоскоп ЛПК-1 (1), люминоскоп "Филин", прибор ОЧМ "Рекорд" (1), прибор "Клевер-М" (1), анализатор качества молока "Лактан 1-4 М" (1), аппарат гельминтологический "Гастрос" (1), трихинеллоскоп проекционный "СТЭЙК" (1), компрессорий МИС-7 (2), нитратомер "Нитротест" (1), нитрат-тестер "СОЭКС" (1), овоскоп ПКЯ-10 (1), рефрактометр лабораторный ИРФ-454Б2М</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>

<p>(1), рефрактометр для меда (1), рН-метр (3), баня водяная "Loip LB-140" (1), плитка электрическая настольная (1), спиртовка лабораторная СЛ-2 (2), мешалка магнитная (1), весы электронные ВСЛ-200 (1), весы ВСМ-100 (2), комплект гирь (2), пинцет хирургический (2), ножницы (2), дозатор переменного объема (2); набор демонстрационного оборудования - ноутбук (1), телевизор переносной (1), экран для проектора (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (30).</p> <p>MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО</p>	
<p>Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор № 773-23 от 13.01.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент – фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № PGA12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</p>