Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 06:55:04
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4643156a3692d52b7e

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

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экологическая безопасность производства продукции животноводства и птицеводства

Направление подготовки **36.03.02 Зоотехния**
Направленность программы **Зоотехния**
Форма обучения **Очная, заочная**

Программа разработана:

Семенченко С.В.	_____	доцент	канд. с.-х наук	доцент
ФИО	(подпись)	(должность)	(степень)	(звание)

Рекомендовано:
Заседанием кафедры разведения с.-х. животных, частной зоотехнии и зоогигиены им. ак. П.Е.Ладана
протокол заседания от 19.03.2026 г № 11 Зав. кафедрой _____ Федюк В.В.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2026 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-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-6.1 Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний заразной этиологии

ОПК 6.2 Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине ***Экологическая безопасность производства продукции животноводства и птицеводства***, характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению 36.03.02 Зоотехния направленность Зоотехния представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
ОПК-6	Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ОПК-6.1 Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний заразной этиологии	**Знание:** принципов безотходного производства и переработки продукции в разных отраслях животноводства; проблем, касающихся получению экологически безопасной продукции животноводства и птицеводства. **Умение:** устанавливать оптимальные режимы хранения, производства и переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при хранении, производстве и переработке продукции животноводства; оценивать качество и экологическую безопасность продукции. **Навык:** приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; технологическим процессам производства и методами контроля качества продуктов животноводства; техникой обработки технологического оборудования. выполнения анализа оценки технологий хранения и утилизации отходов сельскохозяйственного производства
		ОПК-6.2	**Знание:** принципов безотходного производ-

		Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии	ства и переработки продукции в разных отраслях животноводства; проблем, касающихся получению экологически безопасной продукции животноводства и птицеводства. **Умение:** устанавливать оптимальные режимы хранения, производства и переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при хранении, производстве и переработке продукции животноводства; оценивать качество и экологическую безопасность продукции. **Навык:** приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; технологическим процессам производства и методами контроля качества продуктов животноводства; техникой обработки технологического оборудования. выполнения анализа оценки технологий хранения и утилизации отходов сельскохозяйственного производства

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

семестр	**Трудоемкость З.Е. / час.**	**Контактная работа с преподавателем**			**Самостоятельная работа, час.**	**Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)**
		Лекций, час.	**Практич. занятий, час.**	**Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.**		
очная форма обучения 2025 год набора						
5	3/108	36	36	0,2	35,8	зачет
заочная форма обучения 2025 год набора						
4	3/108	4	6	0,2	93,8	зачет

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 разделов (тем):

Структура дисциплины			
Раздел 1 Источники загрязнения агросферы, их влияние на сельское хозяйство	**Раздел 2** Миграция загрязнителей по биологическим и пищевым цепям	**Раздел 3** Получение экологически безопасной сельскохозяйственной продукции	**Раздел 4** Генетически модифицированные продукты и их безопасность
Раздел 5 Утилизация отходов сельскохозяйственного производства			

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					
				заоч-но	оч-но	заоч-но		
					2025			
1	**Раздел 1** Основные цели, задачи и объекты экологической безопасности. Государственный ветеринарный надзор за безопасностью животноводческой продукции	1.Цели, задачи и объекты экологической безопасности производства продукции животноводства. 2. Ведение документация и ветеринарно-санитарный надзор животноводческой продукции.			2	0,2		
2	**Раздел 2** Контроль качества при производстве экологически чистой животноводческой продукции	1. Химический контроль качества 2. Бактериологический контроль за сырьем Ветеринарно-санитарные правила			2	0,2		
3	**Раздел 3** Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения.	Основные пути загрязнения. Классификация вредных и посторонних веществ. Характеристика токсичности веществ			2	0,2		
4	**Раздел 4** Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов микроорганизмами и их	Микотоксины. Меры профилактики			2	0,2		
5	**Раздел 5** Нормирование и контроль показателей каче-	1.Нормативные показатели оценки качества			2	0,2		

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов					
				заоч-но	оч-но	заоч-но		
					2025			
	ства и безопасности животноводческой продукции	продукции. 2. Обязательный контроль за поступающим на переработку сырьем						
6	**Раздел 6** Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов химическими элементами	1.Токсичные элементы. 2.Источники загрязнения пищевых продуктов. ПДК. ДСД.			4	1		
7	**Раздел 7.** Санитарно-гигиеническая оценка молока	1. Пороки молока. 2. Способы снижения концентрации тяжелых металлов в молоке и молочных продуктах			4	0,5		
8	**Раздел 8** Санитарно-гигиеническая оценка мяса	Контроль качества мяса. 2. Источники загрязнения мяса и мясопродуктов. Нормативные акты и СанПин, используемые при оценке безопасности мясной продукции			2	0,2		
9	**Раздел 9** Методы контроля и оценка качества мяса птицы	Морфологический анализ тушек. Дегустация яиц и мяса птицы. Биохимические методы оценки мяса птицы. ГОСТ 7702.1-74 «Мясо птицы. Методы химического и микроскопического анализа свежести мяса			4	0,2		
10	**Раздел 10** «Законодательные, правовые и нормативные документы обращения с отходами сельскохозяйственного производства.	**Федеральный** закон «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002 Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления ГОСТы и отраслевые стандарты, СНИПы и СанПиНы			4	0,2		
11	**Раздел 11** Воздействие отходов на окружающую среду.	Экологический паспорт промышленного предприятия. ГОСТ 17.0.04.-90 Санитарные защитные зоны и зооветери-			4	0,2		

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов					
				заоч-но	оч-но	заоч-но		
					2025			
		нарные разрывы						
12	**Раздел 12**. Предотвращение и управление образования отходов.	Классификация отходов. Основные критерии установления лимитов на размещение отходов. Процедура учёта обращения с отходами.			4	0,2		
	Всего				36	4		

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, в том числе элементов практической подготовки, 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. Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов					
					заоч.	оч-но	заоч.		
						2025			
1	**Раздел 1** Основные цели, задачи и объекты экологической безопасности. Государственный ветеринарный надзор за безопасностью животноводческой продукции	1.Цели, задачи и объекты экологической безопасности производства продукции животноводства. 2. Ведение документация и ветеринарно-санитарный надзор животноводческой продукции.	Устный опрос			2	0,5		
2	**Раздел 2** Контроль качества при производстве экологически чистой животноводческой продукции	***Элементы практической подготовки*** 1. Химический контроль качества 2. Бактериологический контроль за сырьем 3.Ветеринарно-санитарные правила	Устный опрос, контрольная работа			2	0,5		
3	**Раздел 3** Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения.	Основные пути загрязнения. Классификация вредных и посторонних веществ. Характеристика токсичности веществ	Устный опрос, контрольная работа			2	0,5		

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Вид инновационных форм занятий. Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов					
					заоч.	очно	заоч.		
						2025			
4	**Раздел 4** Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов микроорганизмами и их	Микотоксины. Меры профилактики	Устный опрос, контрольная работа			2	0,5		
5	**Раздел 5** Нормирование и контроль показателей качества и безопасности животноводческой продукции	1.Нормативные показатели оценки качества продукции. ***Элементы практической подготовки*** 2. Обязательный контроль за поступающим на переработку сырьем	Устный опрос, контрольная работа			2	0,5		
6	**Раздел 6** Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов химическими элементами	1.Токсичные элементы. 2.Источники загрязнения пищевых продуктов. ПДК. ДСД.	Устный опрос, контрольная работа			4	0,5		
7	**Раздел 7.** Санитарно-гигиеническая оценка молока	1. Пороки молока. 2. Способы снижения концентрации тяжелых металлов в молоке и молочных продуктах	Устный опрос, контрольная работа			4	0,5		
8	**Раздел 8** Санитарно-гигиеническая оценка мяса	***Элементы практической подготовки*** 1.Контроль качества мяса. 2. Источники загрязнения мяса и мясопродуктов. Нормативные акты и СанПин, используемые при оценке безопасности мясной продукции	Устный опрос, контрольная работа			4	0,5		
9	**Раздел 9** Методы контроля и оценка качества мяса птицы	Морфологический анализ тушек. Дегустация яиц и мяса птицы. Биохимические методы оценки мяса птицы. ГОСТ 7702.1-74 «Мясо птицы. Методы химического и микроскопического анализа свежести мяса	Устный опрос, контрольная работа			4	0,5		
10	**Раздел 10** «Законодательные,	**Федеральный** закон «Об охране окружающей среды»	Устный опрос,			4	0,5		

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Вид инновационных форм занятий. Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов					
					заоч.	очно	заоч.		
						2025			
	правовые и нормативные документы обращения с отходами сельскохозяйственного производства.	№7-ФЗ от 10.01.2002 Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления ГОСТы и отраслевые стандарты, СНИПы и СанПиНы	контрольная работа						
11	**Раздел 11** Воздействие отходов на окружающую среду.	Экологический паспорт промышленного предприятия. ГОСТ 17.0.04.-90 Санитарные защитные зоны и зооветеринарные разрывы	Устный опрос, контрольная работа			4	0,5		
12	**Раздел 12**. Предотвращение и управление образования отходов.	Классификация отходов. Основные критерии установления лимитов на размещение отходов. Процедура учёта обращения с отходами.	Устный опрос, контрольная работа			4	0,5		
Итого:						**36**	**6**		

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**,** 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					
				заочно		заочно		
					2025			
1	**Раздел 1** Европейские системы контроля безопасности продуктов питания	Закрепление пройденного материала			3	8		
2	**Раздел 2** Показатели качества пищевой продукции и факторы, влияющие на них	Закрепление пройденного материала			3	8		
3	**Раздел 3** Методы и средства контроля качества пищевой продукции	Подготовка к занятиям			3			
3	**Раздел 4** Контроль как одно из средств обеспечения качества продукции	Закрепление пройденного материала			3	8		
4	**Раздел 4** Приоритетные загрязнители агросферы.	Подготовка к занятиям			3	8		
5	**Раздел 5** Пищевые добавки	Закрепление пройденного материала			3	8		
6	**Раздел 6** Генетически модифицированные продукты пи-	Подготовка к занятиям			3	8		

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов					
				заочно		заочно		
					2025			
	тания.							
7	**Раздел 7** Критерии качества и безопасности пищевых продуктов	Закрепление пройденного материала			3	8		
8	**Раздел 8** Система мониторинга качества и безопасности пищевой продукции.	Подготовка к занятиям			3	8		
9	**Раздел 9** Последствия экстенсивного пути развития аграрной цивилизации	Закрепление пройденного материала			3	8		
10	**Раздел 10** Применение лекарственных препаратов и кормовых добавок в ветеринарии, животноводстве и птицеводстве	Подготовка к занятиям			3	8		
11	**Раздел 11** Основные методы подготовки навоза/помета к использованию в качестве органического удобрения	Закрепление пройденного материала			3	7		
12	**Раздел 12** Современные технологии и оборудование для утилизации животных	Подготовка к занятиям			3	7		
Всего					35,8	93,8		
Контактные часы на промежуточную аттестацию					0,2	0,2		

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ 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
Разделы 1-12	Медведский, В. А. Сельскохозяйственная экология / В. А. Медведский, Т. В. Медведская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9775-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/198485 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/198485
	Экология животноводства : учебное пособие / составители Ф. С. Сибагатуллин [и др.] ; под редакцией Ф. С. Сибагатуллина. — Казань : КГАУ, 2018. — 220 с. — https://e.lanbook.com/book/138642 ISBN 978-5-905201-50-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-	https://e.lanbook.com/book/91716

	библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138642— Режим доступа: для авториз. пользователей.	
	Шарафутдинов, Г. С. Основы экологии животных / Г. С. Шарафутдинов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 328 с. — ISBN 978-5-507-44240-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/217421 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/217421
	Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство / Б. Д. Насатуев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-48248-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352010— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/352010
	Федотова, А. С. Радиационная безопасность сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / А. С. Федотова. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 219 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187319 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/187319

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-6 ОПК-6.1	Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний заразной этиологии	принципы безотходного производства и переработки продукции в разных отраслях животноводства; проблемы, касающихся получению экологически безопасной продукции животноводства и птицеводства	устанавливать оптимальные режимы хранения, производства и переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при хранении, производстве и переработке продукции животноводства; оценивать качество и экологическую безопасность продукции	приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; технологическим процессам производства и методами контроля качества продуктов животноводства; техникой обработки технологического оборудования. выполнения анализа оценки технологий хранения и утилизации отходов сельскохозяйственного производства
ОПК-6.2		Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии	принципы безотходного производства и переработки продукции в разных отраслях животноводства; проблемы, касающихся получению эколо-	устанавливать оптимальные режимы хранения, производства и переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при хранении, производстве	приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показате-

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**
			гически безопасной продукции животноводства и птицеводства	и переработке продукции животноводства; оценивать качество и экологическую безопасность продукции	лям; технологическим процессам производства и методами контроля качества продуктов животноводства; техникой обработки технологического оборудования. выполнения анализа оценки технологий хранения и утилизации отходов сельскохозяйственного производства

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 шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

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

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	не зачтено	*зачтено*		
I этап **Знать** идентификацию опасности риска возникновения и распространения заболеваний заразной этиологии (ОПК 6.1)	**Фрагментарные знания** принципов идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний заразной этиологии / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** принципов идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний заразной этиологии	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы** принципов идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний заразной этиологии	**Сформированные и систематические** принципов идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний заразной этиологии

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	не зачтено	*зачтено*		
II этап **Уметь** идентифицировать опасности риска возникновения и распространения заболеваний заразной этиологии (ОПК 6.1)	**Фрагментарное умение** устанавливать оптимальные режимы хранения, производства и переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при хранении, производстве и переработке продукции животноводства; оценивать качество и экологическую безопасность продукции / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** устанавливать оптимальные режимы хранения, производства и переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при хранении, производстве и переработке продукции животноводства; оценивать качество и экологическую безопасность продукции	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** устанавливать оптимальные режимы хранения, производства и переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при хранении, производстве и переработке продукции животноводства; оценивать качество и экологическую безопасность продукции	**Успешное и систематическое умение** устанавливать оптимальные режимы хранения, производства и переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при хранении, производстве и переработке продукции животноводства; оценивать качество и экологическую безопасность продукции
III этап **Владеть навыками** идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний заразной этиологии (ОПК-6.1)	**Фрагментарное применение навыков** приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; технологическим процессам производства и методами контроля качества продуктов животноводства; техникой обработки технологического оборудования.	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков**. приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; технологическим процессам производства и методами контроля качества продуктов живот-	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; технологическим процессам производства и методами контроля каче-	**Успешное и систематическое применение навыков** приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; технологическим процессам производства и методами контроля качества продуктов живот-

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	не зачтено	*зачтено*		
	выполнения анализа оценки технологий хранения и утилизации отходов сельскохозяйственного производства / **Отсутствие навыков**	новодства; техникой обработки технологического оборудования. выполнения анализа оценки технологий хранения и утилизации отходов сельскохозяйственного производства	ства продуктов животноводства; техникой обработки технологического оборудования. выполнения анализа оценки технологий хранения и утилизации отходов сельскохозяйственного производства	новодства; техникой обработки технологического оборудования. выполнения анализа оценки технологий хранения и утилизации отходов сельскохозяйственного производства
I этап **Знать** идентификацию опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии (ОПК 6.2)	**Фрагментарные знания** принципов идентификации опасности риска возникновения и распространения незаболеваний заразной этиологии / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** принципов идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы** принципов идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии	**Сформированные и систематические** принципов идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии
II этап **Уметь** идентифицировать опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии (ОПК 6.2)	**Фрагментарное умение** устанавливать оптимальные режимы хранения, производства и переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при хранении, производстве и переработке продукции животноводства; оценивать качество и экологическую безопасность продукции / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** устанавливать оптимальные режимы хранения, производства и переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при хранении, производстве и переработке продукции животноводства; оценивать качество и экологическую безопасность продукции	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** устанавливать оптимальные режимы хранения, производства и переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при хранении, производстве и переработке продукции животноводства; оценивать качество и экологическую без-	**Успешное и систематическое умение** устанавливать оптимальные режимы хранения, производства и переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при хранении, производстве и переработке продукции животноводства; оценивать качество и экологическую безопасность продукции

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	не зачтено	*зачтено*		
			опасность продукции	
III этап **Владеть навыками** идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии (ОПК-6.2)	**Фрагментарное применение навыков** приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; технологическим процессам производства и методами контроля качества продуктов животноводства; техникой обработки технологического оборудования. выполнения анализа оценки технологий хранения и утилизации отходов сельскохозяйственного производства / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков**. приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; технологическим процессам производства и методами контроля качества продуктов животноводства; техникой обработки технологического оборудования. выполнения анализа оценки технологий хранения и утилизации отходов сельскохозяйственного производства	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; технологическим процессам производства и методами контроля качества продуктов животноводства; техникой обработки технологического оборудования. выполнения анализа оценки технологий хранения и утилизации отходов сельскохозяйственного производства	**Успешное и систематическое применение навыков** приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; технологическим процессам производства и методами контроля качества продуктов животноводства; техникой обработки технологического оборудования. выполнения анализа оценки технологий хранения и утилизации отходов сельскохозяйственного производства

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, письменные контрольные работы.

Примеры заданий и тестов
Вопросы для обсуждения:

Задания для подготовки к зачету:

Общерофессиональные компетенции
ОПК-6
Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
Индикаторы достижения компетенции:
ОПК-6.1
Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний заразной этиологии
Основные цели, задачи и объекты экологической безопасности. Государственный ветеринарный надзор за безопасностью животноводческой продукции
Основные цели, задачи и объекты экологической безопасности.
Государственный ветеринарный надзор за безопасностью животноводческой продукции
Нормирование и контроль показателей качества и безопасности животноводческой продукции
Контроль и надзор в области обеспечения качества и экологической безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов
Меры, применяемые для предотвращения накопления пестицидов в животноводческой продукции.
Показатели качества пищевой продукции и факторы, влияющие на них
Пищевые интоксикации. Пищевые токсикоинфекции
Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения.
Природные источники загрязнения
Искусственные источники загрязнения
Приоритетные загрязнители агросферы
Характеристика антропогенных загрязнителей
Влияние загрязняющих веществ на морфофизиологические показатели животных
Миграция загрязнителей по биологическим и пищевым цепям
Миграция вредных веществ по биологической цепи «почва – вода – растение – животное»
Пути проникновения опасных соединений в животноводческую продукцию
Нормирование и контроль показателей качества и безопасности животноводческой продукции
Каковы основные источники загрязнения природных объектов в зоне деятельности предприятий и города?
ОПК-6.2
Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии
Воздействие отходов на окружающую среду.
Особенность микробиологических трансформаций отходов

Физиологический смысл микробиологической трансформации отходов

биологический смысл микробной трансформации отходов

Механизмы, контролирующие активность микроорганизмов в субстратах

Органические субстраты в пищеварительном тракте животных

Санитарные защитные зоны и зооветеринарные разрывы

Классификация отходов по классам опасности механические системы и гидравлические систему удаления навоза

Экологическая безопасность при производстве мяса.

Санитарно-Гигиеническая оценка мяса.

Контроль качества мяса.

Источники загрязнения мяса и мясопродуктов

Экологическая безопасность при производстве меда.

Основные загрязняющие вещества, содержащиеся в меде.

Влияние токсикантов на экологическую безопасность продукции пчеловодства

Санитарно-гигиеническая оценка молока

Основные токсиканты молока и их влияние на качество продукции

Основные пути поступления загрязняющих веществ в молоко и молочную продукцию

Способы снижения концентрации тяжелых металлов в молоке и молочных продуктах

Пороки молока.

Оценка факторов, влияющих на качество яиц Системы ХАССП и ИСО.

Госнадзор и контроль в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов птицеводства

Искусственные и естественные способы очистки стоков от загрязняющих веществ.

Способы удаления навоза

Что относится к отходам животноводства

Причины возникновения запахов при хранении и утилизации отходов

Аэрация как метод борьбы с запахами

Характеристика систем переработки и использования отходов животноводства

Физико-химическое состояние сточных вод.

Источники воздействия сельскохозяйственной деятельности на окружающую природную среду

Состояние атмосферного воздуха в условиях функционирования полигонов по захоронению отходов с.-х. производства

Методы складирования и переработки сельскохозяйственных отходов

Санитарно-ветеринарные требования по утилизации навоза/помета с животноводческих ферм и ответственность хозяйств и руководителей за их нарушение

Понятие «Биологические отходы», что к ним относится

Сбор, утилизация и уничтожение биологических отходов в животноводческих комплексах (фермах)

Уничтожение трупов экспериментально зараженных животных

Утилизация биологических отходов

Размещение и строительство скотомогильников

Правила ветеринарного осмотра убойных животных

Вовлечение отходов в хозяйственный оборот.

Методы биоконверсии в сельскохозяйственном производстве

Современные безопасные технологии утилизации отходов производства в АПК.

Знать принципы безотходного производства и переработки продукции в разных отраслях животноводства; проблемы, касающихся получению экологически безопасной продукции животноводства и птицеводства

Источники воздействия сельскохозяйственной деятельности на окружающую природную среду

Госнадзор и контроль в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов птицеводства

проблемы, касающихся получению экологически безопасной продукции животноводства; разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства

Экологическая безопасность при производстве меда.

Основные загрязняющие вещества, содержащиеся в меде.

Влияние токсикантов на экологическую безопасность продукции пчеловодства

Санитарно-гигиеническая оценка молока

Основные токсиканты молока и их влияние на качество продукции

Основные пути поступления загрязняющих веществ в молоко и молочную продукцию

Способы снижения концентрации тяжелых металлов в молоке и молочных продуктах

Пороки молока.

Уметь устанавливать оптимальные режимы хранения, производства и переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при хранении, производстве и переработке продукции животноводства; оценивать качество и экологическую безопасность продукции

Миграция загрязнителей по биологическим и пищевым цепям

Миграция вредных веществ по биологической цепи «почва – вода – растение – животное»

Пути проникновения опасных соединений в животноводческую продукцию

Нормирование и контроль показателей качества и безопасности животноводческой продукции

Навык приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; технологическим процессам производства и методами контроля качества продуктов животноводства; техникой обработки технологического оборудования. выполнения анализа оценки технологий хранения и утилизации отходов сельскохозяйственного производства

Методы складирования и переработки сельскохозяйственных отходов

Санитарно-ветеринарные требования по утилизации навоза/помета с животноводческих ферм и ответственность хозяйств и руководителей за их нарушение

Понятие «Биологические отходы», что к ним относится

Сбор, утилизация и уничтожение биологических отходов в животноводческих комплексах (фермах)

Уничтожение трупов экспериментально зараженных животных

Утилизация биологических отходов

Размещение и строительство скотомогильников

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

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

ОПК-6.1 Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний заразной этиологии

Задания закрытого типа:

1. ***ISO 9000 – это …***
а) марка производителя;
б) международный стандарт качества
в) знак определяющий натуральный продукт, без консервантов
Правильный ответ: б

2. ***Нормативные документы – это …***
а) документ, отвечающий за качество продукции
б) стандарты, ветеринарные и санитарные правила, нормы, требования к качеству и безопасности продуктов питания
в) указание по употреблению и хранению продуктов питания.
Правильный ответ: б

3. ***Какие из загрязнителей химическими элементами опасней всего для продуктов питания:***
а) кадмий, мышьяк, ртуть
б) медь, цинк, олово, железо
в) а), б).
Правильный ответ: в

4. ***Микотоксины – это****…*
а) пестициды
б) антибиотики
в) ядовитые грибы
Правильный ответ: в

5. Нитраты – это…
а) минеральные вещества
б) соли азотной кислоты
в) удобрение
Правильный ответ: б

Задания открытого типа:

1. ***Организмы, питающиеся остатками растений и животных и превращающие органические вещества в неорганические …***
Правильный ответ: сапрофиты

2. ***Консерванты добавляются в пищевые продукты для:***
Правильный ответ: для защиты пищевых продуктов от микробиологической порчи и увеличения сроков хранения и годности

3. ***Торговая маркировка наносится на:***
Правильный ответ: ценники

4. ***Товарный знак – это…***
Правильный ответ: знак по которому определяют производителя

5. ***Какой процент хлора разводят для дезинфицирования рук:***
Правильный ответ: 0,2 %

6. ***Наука, изучающая влияние окружающей среды на состояние здоровья животных и разрабатывающая оптимальные требования к условиям жизни …***
Правильный ответ: зоогигиена

*7. **Международная организация по стандартизации:***
Правильный ответ: ISO

*8. **Безопасность пищевых продуктов – это:***
Правильный ответ: состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не является вредными и не предоставляют опасности для здоровья нынешнего и будущих поколений

*9. **В соответствии с ФЗ «О техническом регулировании» обязательное подтверждение соответствия осуществляется в формах:***
Правильный ответ: декларирование соответствия, обязательная сертификация

*10. **Пестициды представляют собой:***
Правильный ответ: вещества химического и биологического происхождения, применяемые для уничтожения сорняков, насекомых, грызунов

*11. **Биологически активные добавки – это:***
Правильный ответ: натуральные или идентичные натуральным вещества, предназначенные для непосредственного приема вместе с пищей с целью обогащения рациона человека биологически активными веществами

12. Указать документ, в котором изготовитель удостоверяет, что поставляемая им продукция соответствует требованиям, предусмотренным для обязательной сертификации данной продукции:
Правильный ответ: декларация о соответствии

*13. **Деятельность по установлению соответствия определенных пищевых продуктов требованиям нормативных, технических документов и информация о пищевых продуктах, содержащейся в прилагаемых к ним документах и на этикетках – это:***
Правильный ответ: идентификация пищевых продуктов

*14. **Определение свежести мяса производится:***
Правильный ответ: органолептическими и лабораторными методами

*15. **Указать продукты, предназначенные для лечебного и профилактического питания:***
Правильный ответ: продукты диетического питания.

ОПК-6.2 Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии

Задания закрытого типа:

1 При установлении диагноза на африканскую чуму принимается решение о направлении мяса и продуктов убоя

1. на уничтожение
2. на обезвреживание
3. в реализацию без ограничений
4. на утилизацию

Правильный ответ: 1

2.Качество охлажденной рыбы оценивают по следующим показателям:

1. консистенции, вкусу, запаху, качеству разделки
2. внешнему виду, вкусу, запаху, консистенции
3. внешнему виду, запаху, качеству разделки, консистенции
4. запаху, способу обработки, вкусу, консистенции

Правильный ответ:3

3. В зависимости от места обитания рыб делят на следующие группы:

1. морские, пресноводные, питающие, полупроходные
2. морские, речные, озерные, жирующие
3. морские, пресноводные, проходные, полупроходные
4. морские, речные, проходные, озерные

Правильный ответ: 3

4 Укажите признаки недоброкачественной рыбы:

1. глаза впалые и мутные
2. жабры имеют ярко-красный цвет
3. мясо рыбы плохо отделяется от костей
4. присутствует специфический запах

Правильный ответ:1

5. Ваши действия, если при осмотре продуктов убоя животного на мясокомбинате возникло подозрение на сибирскую язву :

1. продукты убоя изолировать, отобрать пробы, отослать в ветеринарную лабораторию, провести дезинфекцию и решать вопрос об использовании туш и органов на основании результатов бактериологического исследования

2. остановить убой, прекратить перемещение продукции и рабочих по цеху, отобрать пробы, отослать в ветеринарную лабораторию и решать вопрос об проведении ветеринарно-санитарных мероприятий и использовании туш и органов на основании результатов бактериоскопии

3.остановить убой, продукты убоя, полученного от животного подозреваемого больного сибирской язвой изолировать, отобрать пробы, отослать в ветеринарную лабораторию, провести дезинфекцию и решать вопрос об использовании туш и органов на основании результатов бактериологического исследования

Правильный ответ:2

Задания открытого типа:

1.Направление на убой для использования на пищевые цели неидентифицированных животных, больных или подозреваемых в заболевании в соответствии с ветеринарными правилами…_____

Правильный ответ: запрещается

2.Для обеззараживания мяса проваркой :рубят на куски толщиной не более 8 см, укладывают в котел на решётку, заливают водой и варят с момента закипания воды _____часа

Правильный ответ: три

3.Ветеринарными клеймами овальной или круглой формы подтверждается проведение ветеринарно-санитарной экспертизы и принятия решения о направлении мяса и продуктов убоя в реализацию _____

Правильный ответ :без ограничений

4._____убой животных привитых вакцинами, а также подвергнутых лечению против сибирской язвы в течение 14 дней после прививок (лечения)

Правильный ответ: Запрещается

5. Бактерии группы Salmonella после окраски по Граму имеют цвет _____

Правильный ответ: красный.

6. При проведении органолептической оценки рыбы на свежесть обращают внимание на_____

Правильный ответ: запах, консистенцию, внешний вид и цвет жабер.

7. . При бактериоскопии мазков отпечатков приготовленные препараты красят_____

Правильный ответ: по Граму

8. Санитарная оценка продуктов убоя при сибирской язве _____

Правильный ответ: сжигание

9. При выявлении в партии животных травмированных животных осуществляется их _____направление на убой

Правильный ответ: первоочередное

10. Мясо больных, а также переутомленных животных имеет pH в пределах _____

Правильный ответ: 6,3-6,5

11. Бактериологическое исследование мяса начинают с микроскопии_____ _____

Правильный ответ: мазков-отпечатков

12 Направляемые на убой животные сопровождаются ____сопроводительными документами

Правильный ответ: ветеринарными

13.При поступлении животных в места убоя животных специалистом Госветслужбы осуществляется осмотр животных с целью выявления _____ или подозреваемых в заболевании

Правильный ответ: больных

14. При наличии в рыбе слабовыраженных сенсорных показателей или сомнении в оценке свежести проводят_____

Правильный ответ: лабораторное исследование

15. В местах, предназначенных для убоя животных, обеспечивается соблюдение процессов убоя и применение технологических приемов, исключающих _____поверхности туш

Правильный ответ: загрязнения

16.При проведении осмотра туша осматривается с наружной и _____поверхности.

Правильный ответ: внутренней

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 компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков 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 контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- 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.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных меропри-

ятий текущего контроля.

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 Основные цели, задачи и объекты экологической безопасности. Государственный ветеринарный надзор за безопасностью животноводческой продукции	ОПК-6	ОПК-6.1 ОПК-6.2	I этап II этап	Устный опрос, Тестирование	1-е занятие
Раздел 2 Контроль качества при производстве экологически чистой животноводческой продукции	ОПК-6	ОПК-6.1 ОПК-6.2	I этап II этап	Устный опрос, контрольная работа	2-е занятие
Раздел 3 Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения.	ОПК-6	ОПК-6.1 ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос, контрольная работа	3-е занятие
Раздел 4 Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов микроорганизмами и их	ОПК-6	ОПК-6.1 ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Контрольная работа	4-е занятие
Раздел 5 Нормирование и контроль показателей качества и безопасности животноводческой продукции	ОПК-6	ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос, контрольная работа	5-е занятие
Раздел 6 Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов химическими элементами	ОПК-6	ОПК-6.1 ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос, контрольная работа	6-е занятие 7-е занятие
Раздел 7. Санитарно-гигиеническая оценка молока	ОПК-6	ОПК-6.1 ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос, контрольная работа	8-е занятие 9-е занятие
Раздел 8 Санитарно-гигиеническая оценка мяса	ОПК-6	ОПК-6.1 ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос, контрольная работа	10-е занятие

Раздел 9 Методы контроля и оценка качества мяса птицы	ОПК-6	ОПК-6.1 ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос, контрольная работа	11-е занятие 12-е занятие
Раздел 10 «Законодательные, правовые и нормативные документы обращения с отходами сельскохозяйственного производства.	ОПК-6	ОПК-6.1 ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос, контрольная работа	13-е занятие 14-е занятие
Раздел 11 Воздействие отходов на окружающую среду.	ОПК-6	ОПК-6.1 ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос, контрольная работа	15-е занятие 16-е занятие
Раздел 12. Предотвращение и управление образования отходов.	ОПК-6	ПК-6.1 ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос, контрольная работа	17-е занятие 18-е занятие

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 мате-

риал 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; дает 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 существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен 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.
Представле-	Представляемая	Представляемая	Представляемая	Представляемая

ние	информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	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 более2 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 вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с привидением 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 проректо-

ра 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.

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

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Медведский, В. А. Сельскохозяйственная экология / В. А. Медведский, Т. В. Медведская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9775-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/198485 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/198485
Экология животноводства : учебное пособие / составители Ф. С. Сибагатуллин [и др.] ; под редакцией Ф. С. Сибагатуллина. — Казань : КГАУ, 2018. — 220 с. — https://e.lanbook.com/book/138642 ISBN 978-5-905201-50-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138642— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/91716
Шарафутдинов, Г. С. Основы экологии животных / Г. С. Шарафутдинов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 328 с. — ISBN 978-5-507-44240-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/217421 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/217421
Дополнительная литература	

Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство / Б. Д. Насатуев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-48248-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352010— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/352010
Федотова, А. С. Радиационная безопасность сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / А. С. Федотова. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 219 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187319 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/187319

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций вовремя 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 выводы 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 опросы. 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).

Обязательным условием успешного изучения учебной дисциплины
Работа с ***научной литературой*** также является важной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к практическим занятиям и зачету.

Научные статьи и монографии по учебной дисциплине можно найти в **ЭБС «Лань» (**www.e.lanbook.com**); Университетская библиотека ONLINE (**http://biblioclub.ru**);** в научной электронной библиотеке **eLIBRARY.RU** (https://elibrary.ru/), в электронной **Библиотеке диссертаций и авторефератов России** (http://www.dslib.net/).

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

Windows 8.1
Office Standard 2013
Open Office Свободно распространяемое ПО
Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
Zoom Свободно распространяемое ПО
Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
Yandex Browser Свободно распространяемое ПО
Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка»
Лаборатория ММИС Деканат
Лаборатория ММИС «Планы»
Система контент-фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент)
Dr.Web
7-zip Свободно распространяемое ПО
MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA
Unreal commander Свободно распространяемое ПО
Google Chrome Свободно распространяемое ПО
Win 10H

Перечень профессиональных баз данных

1. База данных: животноводство, ветеринария, растениеводство http://f2soft.info/bazi-dannix-spravochniki/baza-dannix-jivotnovodstvo-veterinariya-rastenievodstvo.html
2. Агро-информ. Информационный портал по сельскому хозяйству http://www.agro-inform.ru/index.php/bazy-dannyx

3. АГРОС - крупнейшая в АПК документографическая база данных http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Официальный сайт **Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)**	http://vak.ed.gov.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы – оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Оснащенность и адрес помещений

Аудитория № 141 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проектор (1); настенный экран (1), компьютер (1), специализированное учебное оборудование - шкаф с демонстрационным оборудованием- весы электронные (2), овоскоп точечный (1), набор яиц, индексомер (1), овоскоп настольный на 10 яиц (1);микрометр (1), высотометр (1), штангенциркуль (1); кормушка бункерная для птицы (2), поилки ниппельные; инкубатор (1); муляж куриного яйца (1); чучело курицы (1), муляж курицы (1); кормушка (1)); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (баннеры (7)). Windows 10 Счет № В-00290688 от13.11.2017 Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО, Inc; ; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28
Аудитория № 138 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (медогонка (1), улей (1); муляжи лошадей (2); ин-	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28

формационные стенды (11); шкаф с учебно-наглядными пособиями (1); муляжи витаминно-минеральных комплектов; набор пчеловода; снопы; образцы кормов). Windows 10 Счет № В-00290688 от13.11.2017 Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО, Inc; ; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	
Аудитория № 127 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проектор (1), интерактивная доска (1), принтер (1), компьютеры (8) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, сканер (1); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное). Windows 8.1 Лицензия № 64496831 от 12.12.2014 OPEN 94501246ZZE1612 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лиц. № 66241743 OPEN 96247974ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО, Inc; ; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28
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. 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; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex 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 №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27
Аудитория № 127а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования укомплектованное специализированной мебелью для хранения и технического обслуживания. Технические средства обучения: ноутбук (1). Windows 8.1 Лицензия № 64496831 от 12.12.2014 OPEN 94501246ZZE1612 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лиц. № 66241743 OPEN	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28

96247974ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	
Аудитория № 283 Помещение для самостоятельной работы; Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - (Нитрат-тестер (1), Прибор контроля параметров воздушной среды МЭС-200 (1), рНметр «Статус» (1), Газоанализатор «Хоббит» (1), Анализатор качества молока «Лактан» (1)); набор демонстрационного оборудования (компьютер (3) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, ноутбук (2), МФУ (1), принтер (2), проектор (1)). Win 10H Счет №АЩ-0377659 от 05.12.2019 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24