

Минобрнауки России
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

«25» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Санитарно-гигиенические основы производства продуктов
(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль)

Технологии продуктов животного происхождения

Квалификация выпускника

бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Санитарно-гигиенические основы производства продуктов» является формирование навыков проведения проверок и контроля на сельскохозяйственных предприятиях и предприятиях по заготовке, хранению, переработке и реализации продуктов и сырья животного происхождения, включая проверки по выполнению требований ветеринарного законодательства Российской Федерации должностными лицами и гражданами, обеспечивающими ветеринарное благополучие по инфекционным болезням животных и охрану населения от болезней общих для человека и животных.

Задачи дисциплины:

– изучение основ безопасного ведения технологического процесса, в ветеринарно-санитарном отношении, обеспечивающего получение пищевых продуктов высокого качества;

– научить применять полученные знания и грамотно использовать их при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий на предприятиях пищевой промышленности и при получении пищевых продуктов, кормов, сырья, объектов внешней среды;

– формирование у студентов исследовательского и методологического мировоззрения в решении проблем ветеринарной санитарии.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (таблица).

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	основные группы микроорганизмов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления; возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве; санитарно-технологические требования к помещениям, рабочим местам, оборудованию, инвентарю, одежде; правила личной гигиены работников пищевых производств; классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения; правила проведения дезинфекции, дератизации	соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования производства сырья и продуктов животного происхождения; производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов	техникой санитарной обработки оборудования и инвентаря; подготовки растворов дезинфицирующих и моющих средств; методами простейших микробиологических исследований и анализа полученных результатов
2	ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции			

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Санитарно-гигиенические основы производства продуктов» относится к блоку ФТД. Факультативы к вариативной части.

Реализуется на знаниях, умениях и компетенциях, сформированных при изучении следующих дисциплин:

Введение в технологию отрасли, Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных, Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения, Учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения, Производственный контроль на предприятиях отрасли, Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Производственная практика, технологическая практика, Производственная практика, Преддипломная практика, Химия пищи, Технохимический контроль на предприятиях отрасли, Биологическая безопасность пищевых систем.

«Входными» знаниями, умениями и компетенциями бакалавра, необходимыми для изучения дисциплины, служат базовые знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплин предметной области по направлению подготовки бакалавров.

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
	акад.	6 акад.
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:	30,85	30,85
Лекции	15,00	15,00
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛБ)	15,00	15,00
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	15,00	15,00
Консультации текущие	0,75	0,75
Виды аттестации (зачет, экзамен)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	41,15	41,15
Выполнение расчетов для лабораторных работ	7,50	7,50
Оформление отчета по лабораторным работам	7,50	7,50
Проработка материалов по конспекту лекций	7,50	7,50
Проработка материалов по учебнику, учебным пособиям и другим методическим материалам	15,65	15,65
Подготовка реферата	3,00	3,00

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, часы
1.	Производственная санитария, ее роль и место в системе ветеринарных наук	Производственная санитария, ее задачи и основные направления деятельности. Ветеринарные и ветеринарно-санитарные объекты в животноводстве.	14

2.	Санитарные мероприятия в животноводстве, при убое животных, транспортировке, хранении и переработке животноводческой продукции	Дезинфекция. Дезинфицирующие средства, применяемые в ветеринарной санитарии; Методы дезинфекции; Организация и техника проведения дезинфекции; Дезинфекция животноводческих помещений; Дезинфекция и дезинвазия объектов рыбоводства; Дезинфекция скотоубойных и убойно-санитарных пунктов; Дезинфекция сырья животного происхождения; Дезинфекция мехового сырья, обсемененного вирусами и неспорообразующими возбудителями инфекционных болезней; Дезинфекция шерсти, пуха и пера, обсемененных вирусами и неспорообразующими возбудителями инфекционных болезней; Дезинфекция помещений для переработки сырья животного происхождения; Контроль качества дезинфекции объектов животноводства; Дезинсекция. Эпизоотологическое значение насекомых и клещей; Дезинсекционные средства, применяемые в ветеринарии; Дератизация. Эпизоотологическая и эпидемиологическая роль грызунов; Методы борьбы с мышевидными грызунами; Дератизационные средства и их применение в ветеринарии; Дезодорация; Ветеринарно-санитарные мероприятия в животноводстве, при убое животных, транспортировке, хранении и переработке животноводческой продукции.	14
3.	Утилизация биологических отходов, обеззараживание объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды	Уничтожение трупов и биологических отходов; Обеззараживание спецодежды, обуви, предметов ухода за животными; Контроль качества дезинфекции спецодежды.	14
4.	Ветеринарно-санитарная техника	Портативные дезинфекционные аппараты; Аппараты для аэрозольной дезинфекции; Дезинфекционные установки и машины; Машины и оборудование для крупных ферм и комплексов; Облучатели-озонаторы; Дезинфекционные камеры; Технические устройства и установки для обработки животных.	14
5.	Производственно-санитарные мероприятия при радиоактивном заражении	Ветеринарно-санитарные мероприятия при радиоактивном заражении	16
Итого:			72

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	ПЗ (или С), час	ЛР, час	СРО, час
1	Производственная санитария, ее роль и место в системе ветеринарных наук	3	-	3	8
2	Санитарные мероприятия в животноводстве, при убое животных, транспортировке, хранении и переработке животноводческой продукции	3	-	3	8
3	Утилизация биологических отходов, обеззараживание объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды	3	-	3	8
4	Ветеринарно-санитарная техника	3	-	3	8
5	Производственно-санитарные мероприятия при радиоактивном заражении	3	-	3	9,15
	Консультации текущие	0,75			
	Зачет	0,1			
	Итого	15,85		15	41,15

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, часы
1.	Производственная санитария, ее роль и место в системе ветеринарных наук	Производственная санитария, ее задачи и основные направления деятельности; Ветеринарные и ветеринарно-санитарные объекты в животноводстве.	3
2.	Санитарные мероприятия в животноводстве, при убое животных, транспортировке, хранении и переработке животноводческой продукции	Дезинфекция. Дезинфицирующие средства, применяемые в ветеринарной санитарии; Методы дезинфекции; Организация и техника проведения дезинфекции; Дезинфекция животноводческих помещений; Дезинфекция и дезинвазия объектов рыбоводства; Дезинфекция скотобойных и убойно-санитарных пунктов; Дезинфекция сырья животного происхождения; Дезинфекция мехового сырья, обсемененного вирусами и неспорообразующими возбудителями инфекционных болезней; Дезинфекция шерсти, пуха и пера, обсемененных вирусами и неспорообразующими возбудителями инфекционных болезней; Дезинфекция помещений для переработки сырья животного происхождения; Контроль качества дезинфекции объектов животноводства; Дезинсекция. Эпизоотологическое значение насекомых и клещей; Дезинсекционные средства, применяемые в ветеринарии; Дератизация. Эпизоотологическая и эпидемиологическая роль грызунов; Методы борьбы с мышевидными грызунами; Дератизационные средства и их применение в ветеринарии; Дезодорация; Ветеринарно-санитарные мероприятия в животноводстве, при убое животных, транспортировке, хранении и переработке животноводческой продукции;	3
3.	Утилизация биологических отходов, обеззараживание объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды	Уничтожение трупов и биологических отходов; Обеззараживание спецодежды, обуви, предметов ухода за животными; Контроль качества дезинфекции спецодежды;	3
4.	Ветеринарно-санитарная техника	Портативные дезинфекционные аппараты; Аппараты для аэрозольной дезинфекции; Дезинфекционные установки и машины; Машины и оборудование для крупных ферм и комплексов; Облучатели-озонаторы; Дезинфекционные камеры; Технические устройства и установки для обработки животных.	3
5.	Производственно-санитарные мероприятия при радиоактивном заражении	Ветеринарно-санитарные мероприятия при радиоактивном заражении	3
Итого:			15

5.2.2 Практические занятия (семинары) *не предусмотрены*

5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, час
1.	Производственная санитария, ее роль и место в системе ветеринарных наук	Ветеринарные и ветеринарно-санитарные объекты в животноводстве	3

2.	Санитарные мероприятия в животноводстве, при убою животных, транспортировке, хранении и переработке животноводческой продукции	Определение содержания активного хлора в хлорной извести Дезинсекционные средства, применяемые в ветеринарии Расчет потребности дезинфицирующих средств для приготовления рабочих растворов Приготовление дезинфицирующих растворов Приготовление и расчет эмульсий (растворов) инсектицидов и репеллентов Контроль качества дератизации Дезодорирующие средства (дезодоранты) Контроль качества дезинфекции транспортных средств	3
3.	Утилизация биологических отходов, обеззараживание объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды	Контроль качества дезинфекции спецодежды	3
4.	Ветеринарно-санитарная техника	Дезинфекционные установки и машины	3
5.	Производственно-санитарные мероприятия при радиоактивном заражении	Средства для дезактивации	3
Итого:			15

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, час
1.	Производственная санитария, ее роль и место в системе ветеринарных наук	Отчет по лабораторным работам Кейс-задача Тест	8
2.	Санитарные мероприятия в животноводстве, при убою животных, транспортировке, хранении и переработке животноводческой продукции	Отчет по лабораторным работам Кейс-задача Тест	8
3.	Утилизация биологических отходов, обеззараживание объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды	Отчет по лабораторным работам Кейс-задача Тест	8
4.	Ветеринарно-санитарная техника	Отчет по лабораторным работам Кейс-задача Тест	8
5.	Производственно-санитарные мероприятия при радиоактивном заражении	Отчет по лабораторным работам Кейс-задача Тест	9,15
Итого:			41,15

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1 Основная литература

1. Ветеринарная санитария (учебное пособие) [текст] / А.В. Гребенщиков. - Воронеж.: ЦНТИ, 2016. - 128 с.

2. Ветеринарная санитария: лабораторный практикум [текст] / А.В. Гребенщиков. - Воронеж.: ЦНТИ, 2016. - 68 с.

3. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства/ Боровков М.Ф., Фролов В.П., Серко С.А. – СПб.:Лань. – 2013. - 368 с. - Режим доступа : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5703

4. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и

стандартизации продуктов животноводства. Практикум / Пронин В.П., Фисенко В.П.– СПб.:Лань. – 2012. - 188 с. - Режим доступа : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5099

5. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум / Лыкасова И.А. и др.– СПб.:Лань. – 2015. - 124 с. - Режим доступа : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61365

6.2 Дополнительная литература

1. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе / Смирнов А.В. – СПб.:Лань. – 2015. - 124 с. - Режим доступа : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58742

2. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно- санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов / Урбан В.Г. – СПб.:Лань. – 2010. - 124 с. - Режим доступа : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=395

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Методические указания для выполнения лабораторных работ. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Сайт научной библиотеки ВГУИТ <<http://cnit.vsu.ru>>.

2. Базовые федеральные образовательные порталы. <http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm>.

3. Государственная публичная научно-техническая библиотека. <www.gpntb.ru/>.

4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов. <<http://www.ict.edu.ru/>>.

5. Национальная электронная библиотека. <www.nns.ru/>..

6. Информационная база данных продуктов <<http://www.intelmeal.ru/>>;

7. Информационная база данных продуктов <http://health-diet.ru/base_of_food/>;

8. Справочник продуктов питания <<http://pbprog.ru/databases/foodstuffs/>>.

9. Российская государственная библиотека. <www.rsl.ru/>.

10. Российская национальная библиотека. <www.nlr.ru/>.

11. Информационно-поисковая система ФИПС. <<http://www1.fips.ru/>>

12. Европейская патентная поисковая система ЕРО — European Patent Office <<http://ep.espacenet.com>>

13. Ведомство патентов и торговых марок США US Patent and Trademark Office (USPTO) <<http://www.uspto.gov/>>

14. Список поисковых систем патентов <http://www.borovic.ru/index_p_14_p_2.html>

15. Поисковая система «Google». <<https://www.google.ru/>>.

16. Поисковая система «Рамблер». <www.rambler.ru/>.

17. Поисковая система «Yahoo». <www.yahoo.com/>.

18. Поисковая система «Яндекс». <www.yandex.ru/>.

6.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. – Режим доступа : <http://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/100813>. - Загл. с экрана.

6.6 Перечень информационных технологий, используемых при

осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен» и пр. (указать средства, необходимы для реализации дисциплины).

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение:

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows 7 (64 - bit)	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office 2007	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office 2010	Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office Professional Plus 2013	Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian Academic OPEN 1 License No Level #61280574 от 06.12.2012 г. http://eopen.microsoft.com
AdobeReaderXI	(бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volumedistribution.htm

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения учебных занятий (для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации):

№035	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический – 28 штук, стул ученический – 56 штук. Проектор Sony VPL – DX140 – 1 шт, Экран для проектора – 1 шт, Ноутбук Lenovo – 1 шт.
№204	Комплект мебели для учебного процесса, переносное мультимедийное оборудование (проектор Benq, экран, ноутбук Lenovo), наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации
№041	Аудио-визуальная система лекционных аудиторий (переносная) Проектор NEC NP 100; Ноутбук RoverBookW 500L; экран
№043	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический – 9 шт., стул ученический – 16 шт., шкаф закрытый для инвентаря и одежды – 4 шт., Куттер – 1шт. Микроволновая печь СВЧ Samsung – 1 шт. Печь конвекционная - 1 шт. Слайсер – 1 шт. Аппарат пельменный – 1шт. Плита электрическая – 2шт. Стол разделочный – 2 шт. Холодильник, микроволновая печь, весы, слайсер, электрическая плита, пельменный аппарат, мясорубка, куттер, шприц с вакуумным насосом, водяная баня, центрифуга SLO
№028	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический - 8 шт., стул ученический – 16 шт., стол лабораторный со шкафчиком – 6 шт., стол лабораторный без шкафчика – 2 шт., стол лабораторный с керамической плиткой – 1 шт., стол для весов – 1 шт., шкаф медицинский стеклянный – 1 шт., шкаф медицинский лабораторный. Центрифуга универсальная лабораторная УЛ-4-1 – 1 шт. Центрифуга лабораторная ОКА, Морозильная камера Минск Весы KERN 440 – 35N, Весы AR-5-120 ,Весы Асом , муфельная печь, сушильный шкаф, перемешивающее устройство, Плитка электрическая, Ph- метр. Устройство для определения влажности в продуктах Элекс-7 ФЭК, автоклав
№120	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический – 13 шт., лавка ученическая - 13 шт., шкаф закрытый ПВХ – 4 шт., шкаф полузакрытый – 1 шт. Центрифуга. Весы AR 5-120. Холодильник Бирюса 2. Центрифуга УЛ 4-1. Электросепаратор Сатурн 2. Электроплитка. Шкаф холодильный ШХ-08. Шкаф вытяжной

	ДВС-а/1. Фотокалориметр КФ-К-2. Аквадистиллятор ДЭ-10. DVD – плеер Philips DVP-630 – 1 шт. Телевизор Vestel VR 54 TS – 1 шт. Редуктазник. Кондуктометр, Термостат, Сушильный шкаф. Пресс для сыра, прибор Чижовой, пресс установка, обратноосмотическая установка, сыродельная ванна, Мешалка магнитная ММ-135Н «Таглер»
№236	Ноутбук ACER Aspire 5 A515-55-35GS", IPS, Intel Core i3 1005G1, Intel UHD Graphics , Windows 10, NX.HSHER.00D. Проектор ACER H6522ABD. Экран CACTUS Triscreen CS-PST. Интерактивная доска SMART кapp. МФУ лазерный HP LaserJet Pro

Учебная аудитория (помещение для самостоятельной работы обучающихся)

№039	Комплект мебели для учебного процесса: стол компьютерный в ПВХ – 9 шт., стол компьютерный – 5 шт., стол ученический – 12 шт., стул ученический – 24 шт., доска ученическая – 1 шт., шкаф платяной – 3 шт. Компьютер P-4-3,0 – 6 шт. Плоттер HPD J430 – 1 шт. Принтер HP LaserJet P 2015 – 1 шт. Рабочая станция IntelCore 2 Duo – 7 шт.
-------------	---

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

№ 045	Стеллажи для хранения посуды, инвентарь для уборки и санитарной обработки помещений. Плита электрическая – 1 шт. Компьютер P-4-3,0 – 1 шт
--------------	---

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся, может осуществляться при использовании:

Читальные залы ресурсного центра	Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами.
---	--

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

8.1 **Оценочные материалы** (ОМ) для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- 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;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8.2 Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля).**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения и профилю подготовки «Технологии продуктов питания животного происхождения».

Оценочные материалы по дисциплине

Санитарно-гигиенические основы производства продуктов

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	основные группы микроорганизмов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления; возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве; санитарно-технологические требования к помещениям, рабочим местам, оборудованию, инвентарю, одежде;	соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования производства сырья и продуктов животного происхождения; производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов	технической санитарной обработки оборудования и инвентаря; подготовки растворов дезинфицирующих и моющих средств; методами простейших микробиологических исследований и анализа полученных результатов
2	ПК-5	способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	правила личной гигиены работников пищевых производств; классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения; правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации		

2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Производственная санитария, ее роль и место в системе ветеринарных наук	ПК-1, 5	Тест	1-15	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	16-36	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторной работы)	37-47	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Домашнее задание	48-50	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
2	Санитарные мероприятия в животно-	ПК-1, 5	Тест	1-15	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно;

	водстве, при убою животных, транспортировке, хранении и переработке животноводческой продукции				75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	16-36	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторной работы)	37-47	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Домашнее задание	48-50	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
3	Утилизация биологических отходов, обеззараживание объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды	ПК-1, 5	Тест	1-15	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	16-36	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторной работы)	37-47	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Домашнее задание	48-50	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
4	Ветеринарно-санитарная техника	ПК-1, 5	Тест	1-15	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	16-36	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторной работы)	37-47	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Домашнее задание	48-50	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
5	Производственно-санитарные мероприятия при радиоактивном заражении	ПК-1, 5	Тест	1-15	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	16-36	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабора-	37-47	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно;

			торной работы)		60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Домашнее задание	48-50	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

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

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по дисциплине применяется бально-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования на лабораторных работах, практических занятиях, тестовые задания в виде решения контрольных работ на практических работах и самостоятельно (домашняя контрольная работа) и сдачи курсовой работы по предложенной преподавателем теме. Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % от максимально возможной бально-рейтинговой оценки работы в семестре получает зачет автоматически.

Студент, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до зачета, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на зачет.

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета). Зачет проводится в виде тестового задания.

Каждый вариант теста включает 15 контрольных заданий, из них:

- 5 контрольных заданий на проверку знаний;
- 5 контрольных заданий на проверку умений;
- 5 контрольных заданий на проверку навыков;

В случае неудовлетворительной сдачи зачета студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче зачета количество набранных студентом баллов на предыдущем зачете не учитывается.

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет) (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)

3.1 Тесты (тестовые задания)

3.1.1 Шифр и наименование компетенции

ПК-1 способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе

ПК-5 способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции

Номер задания	Текст задания
	А
1.	<p>Как подразделяются вредные вещества по степени опасности?</p> <p>а) на 5 классов опасности; б) на 4 класса опасности; в) на 6 классов опасности; г) на 3 класса опасности</p>
2.	<p>Аварийно химически опасные вещества (АХОВ), средняя смертельная концентрация (LC50) которых составляет до 5 г/м³, являются ...</p> <p>а) малоопасными, б) умеренно опасными, в) высокоопасными; г) чрезвычайно опасными</p>
3.	<p>Цельное сырое или пастеризованное молоко, в котором количество и соотношение составных частей искусственно не изменилось:</p> <p>топленое белковое натуральное нормализованное</p>
4.	<p>Какие вещества обуславливают кислотность свежесвыдоенного молока?</p> <p>молочный жир, витамины минеральные вещества, ферменты белок, кислые соли иммунные тела, гормоны газы, бактерицидные вещества</p>
5.	<p>Гормональные препараты не используются в ветеринарии и животноводстве с целью:</p> <p>стимуляции роста животных; улучшения вкусовых качеств; улучшения усвояемости кормов; многоплодия; регламентации сроков беременности; ускорения полового созревания.</p>
6.	<p>_____ – освещение, при котором недостаточное по нормам естественное освещение дополняется искусственным. Совмещенное освещение</p>
7.	<p>_____ – это сочетание световых потоков нескольких источников, которое обеспечивает оптимальную освещенность всего помещения и его отдельных зон. Комбинированное освещение</p>
8.	<p>Организованный и регулируемый воздухообмен, обеспечивающий удаление из помещения воздуха, загрязненного вредными газами, парами, пылью, а также улучшающий метеоусловия в рабочей зоне, называется _____ вентиляцией</p>
9.	<p>Оглушение сельскохозяйственных животных осуществляют: электрическим, механическим и _____ способом. химическим</p>
10.	<p>Убой и обескровливание птицы вручную осуществляют: наружным односторонним, наружным двусторонним и _____ способом. внутренним</p>
11.	<p>Назначение _____ _____ – убой и переработка больного скота, трупов павших животных, стерилизация пищевых продуктов убоя и конфискатов, консервирование и дезинфекция кишок и шкур. санитарной бойни</p>
12.	<p>По способу действия различают вентиляцию:</p> <p>а) общую; б) приточную; в) механическую; г) естественную; д) вытяжную; е) местную</p> <p>Укажите правильные сочетания указанных показателей: а, е – 1 а, д – 2 а, б – 3 б, д – 4 б, г – 5 а, в – 6 в, г – 7</p>
13.	<p>Для борьбы с выделяющимися в воздух вредными веществами наиболее рациональными методами являются:</p> <p>а) оборудование вентиляционных установок; б) замена вредных факторов технологического процесса менее вредным; в) герметизация процессов</p>

	Укажите правильные сочетания указанных показателей: а, б – 1 а, в – 2 б, в – 3
14.	Отделение головы при первичной обработке скота происходят на следующих стадиях технологической обработки: 1. При забеловке 2. При зачистке А. КРС Б. Свины 1-А 2-Б
15.	Технологическая последовательность обработки кишечного сырья в общем виде: 1. Приемка 2. Очистка от жира 3. Разборка комплекта на части 4. Удаление балластных слоев 5. Освобождение от содержимого 6. Охлаждение 7. Сортировка и вязка 8. Консервирование 1,3,5,2,4,6,7,8

3.2 Собеседование (вопросы для зачета)

3.2.1 Шифр и наименование компетенции

ПК-1 способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе

ПК-5 способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции

Номер вопроса	Текст вопроса
16.	Контроль санитарных мероприятий на мясокомбинатах и бойнях.
17.	Контроль санитарных мероприятий на молочных комбинатах.
18.	Контроль санитарных мероприятий на колбасных заводах.
19.	Контроль санитарных мероприятий на консервных заводах.
20.	Контроль санитарных мероприятий на биохимических фабриках.
21.	Методы контроля питьевой воды.
22.	Контроль качества воздуха помещений на перерабатывающих предприятиях.
23.	Клинические признаки инфекционной болезни у животных.
24.	Санитарные правила и требования при хранении мяса и мясных полуфабрикатов.
25.	Методы и способы сохранения мяса и мясных полуфабрикатов.
26.	Санитарные правила и требования при хранении сырья животного происхождения.
27.	Санитарные правила и требования при транспортировке и хранении молока.
28.	Требования к качеству сточных вод перерабатывающих предприятий.
29.	Методы контроля сточных вод.
30.	Комиссионные ветеринарно-санитарные мероприятия на перерабатывающих предприятиях. Документы.
31.	Влияние методов убоя, обескровливания и технологической обработки на качество мяса животных и птицы.
32.	Санитарно-гигиенические требования к санитарной обработке технологического оборудования, инвентаря и тары на разных перерабатывающих предприятиях
33.	Гигиена и санитария на мясоперерабатывающих предприятиях.
34.	Гигиена и санитария на птицеперерабатывающих предприятиях.
35.	Гигиена и санитария на молочных комбинатах.
36.	Гигиена производства мяса. Санитарная обработка оборудования и цехов мясокомбинатов.

Критерии и шкалы оценки:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если он активно участвует в собеседовании и обсуждении, подготовил аргументы в пользу решения, предложил альтернативы, выслушивал мнения других;

- оценка «не зачтено», если студент выполнял роль наблюдателя, не внес вклада в собеседование и обсуждение.

3.3 Собеседование (задания для лабораторных работ)

3.3.1 Шифр и наименование компетенции

ПК-1 способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе

ПК-5 способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции

Номер вопроса	Текст вопроса
37.	Методы уоя скота и разделка туш, санитария и безопасность при этом.
38.	Критерии условно-годного мяса и санитарные требования его переработки.
39.	Микрофлора свежего охлажденного мяса
40.	Профилактика микробиологического обсеменения.
41.	Микрофлора молочных продуктов.
42.	Профилактика микробиологического обсеменения.
43.	Гигиена получения молока на фермах. Первичная обработка, хранение и транспортировка молока.
44.	Гигиена производства молока и молочных продуктов.
45.	Ветеринарно-санитарная техника, используемая на предприятиях мясной и молочной промышленности.
46.	Меры личной безопасности и профилактики работников мясокомбинатов и молочных заводов.
47.	Меры личной безопасности и профилактики работников в цехах птицефабрик.

Процентная шкала 0-100 %;

85-100% - отлично (практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета);

75- 84,99% - хорошо (практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета; б) или не более двух недочетов);

60-74,99% - удовлетворительно (практическое задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов);

0-59,99% - неудовлетворительно (число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий).

3.4 Домашнее задание

3.4.1 Шифр и наименование компетенции

ПК-1 способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе

ПК-5 способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции

Номер вопроса	Текст задания
---------------	---------------

48.	<p>Ситуация: Вы находитесь в лаборатории с вредными веществами Задание: Укажите классы опасности вредных веществ, к которым они могут относиться.</p> <p>По степени воздействия на организм вредные вещества подразделяются на четыре класса опасности: 1-й - вещества чрезвычайно опасные; 2-й - вещества высокоопасные; 3-й - вещества умеренно опасные; 4-й - вещества малоопасные.</p>
49.	<p>Ситуация: Необходимо произвести оглушение животного Задание: Предложить возможные способы оглушения</p> <p>Оглушение сельскохозяйственных животных осуществляют: электрическим, механическим и химическим способом.</p>
50.	<p>Ситуация: Необходимо провести санитарную бойню Задание: Перечислить мероприятия санитарной бойни.</p> <p>Убой и переработка больного скота, трупов павших животных, стерилизация пищевых продуктов убоя и конфискатов, консервирование и дезинфекция кишок и шкур.</p>

Критерии и шкалы оценки:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если домашнее задание является самостоятельным, оригинальным текстом, в котором прослеживается авторская позиция, продуманная система аргументов, а также наличествуют обоснованные выводы; используются термины, понятия по дисциплине, в рамках которой выполняется работа; полностью соответствует выбранной теме, цели и задачам; текст домашнего задания логически выстроен, имеет четкую структуру; работа соответствует всем техническим требованиям; домашнее задание выполнено в установленный срок.

- **оценка «не зачтено»**, выставляется студенту, если домашнее задание не является самостоятельным, оригинальным текстом, в котором не прослеживается авторская позиция, не продумана система аргументов, а также отсутствуют обоснованные выводы; не используются термины, понятия по дисциплине, в рамках которой выполняется работа; не соответствует выбранной теме, цели и задачам; текст домашнего задания композиционно не выстроен; работа не соответствует техническим требованиям; домашнее задание не выполнено в установленный срок.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

Зачет по дисциплине выставляется в зачетную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины (с отметкой «зачтено») и получении по результатам тестирования по всем разделам дисциплины не менее 60 %.

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
ПК-1 способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе ПК-5 способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции					
Знать	Знание современных достижений науки и производства продуктов питания животного происхождения	Изложение знаний современных достижений науки и производства продуктов питания животного происхождения	Изложены знания современных достижений науки и производства продуктов питания животного происхождения	Зачтено/ 60-100	Освоена (базовый)
			Не изложены знания современных достижений науки и производства продуктов питания животного происхождения	Не зачтено/ 0-59,99	Не освоена (недостаточный)
Уметь	Защита лабораторной работы (собеседование), решение тестовых заданий	Умение осуществлять основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения	Самостоятельно приведены основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения	Зачтено/ 60-100	Освоена (повышенный)
			Не приведены основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения	Не зачтено/ 0-59,99	Не освоена (недостаточный)
Владеть	Домашнее задание	Демонстрация навыков осуществления основных технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	Приведена демонстрация навыков осуществления основных технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	Зачтено/ 60-100	Освоена (повышенный)
			Не приведена демонстрация навыков осуществления основных технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	Не зачтено/ 0-59,99	Не освоена (недостаточный)