

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)**

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве

УТВЕРЖДЕНА
проректором по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике

М.С. Манновой
«17»июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Производственный контроль на предприятиях мясной отрасли»

Направление подготовки	19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность(и) (профиль(и))	Технология мяса и мясных продуктов
Уровень образовательной программы	Бакалавриат
Форма обучения	Очная, заочная
Трудоемкость дисциплины, ЗЕ	4
Трудоемкость дисциплины, час.	144

Разработчик:

Доцент кафедры морфологии, физиологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

С.П. Фисенко

(подпись)

Документ рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии факультета

протокол № 6 от 06.06.2022г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Производственный контроль на предприятиях мясной отрасли» – приобретение студентами знаний, необходимых для производственно-технологической деятельности, работ по осуществлению входного, технологического и приемочного контроля по показателям безопасности и качества выпускаемой мясной продукции; изучение теоретических и практических основ проведения производственного контроля, вопросов организации и осуществления входного, технологического контроля и контроля готовой продукции по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с

учебным планом

дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений

Статус дисциплины По выбору

Обеспечивающие
(предшествующие)
дисциплины

Неорганическая и аналитическая химия
Производство продукции животноводства
Процессы и аппараты пищевых производств
Общая, санитарная и пищевая микробиология
Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения
Технология продуктов птицеводства
Технология мяса и мясных продуктов
Биологическая безопасность пищевого сырья и готовой продукции

Обеспечиваемые
(последующие)
дисциплины

Санитария и гигиена на пищевых предприятиях
Консервирование
Технология мяса и мясных продуктов
Переработка побочных продуктов мясной промышленности
Технологическая практика
Выполнение выпускной квалификационной работы

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
ПК-2 Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ИД-1 ПК-2 Знать: методики управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Все
	ИД-2 ПК-1 Уметь: управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Все
	ИД-3 ПК-2 Владеть: навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Все

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

4.1.1. Очная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1.	Особенности производственного контроля на предприятиях мясной промышленности	2			10	Т, ЗаО	Дискуссия
2.	Устройство и оснащение производственной лаборатории.	2		4	10	Т, ЗаО	Дискуссия
3.	Основные факторы, определяющие качество и безопасность мяса. Контроль качества мяса.	2		4	10	Т, ЗаО	
4.	Контроль сбора, обработки и консервирования эндокринно-ферментного сырья	2		4	10	Т, ЗаО	Дискуссия
5.	Контроль производственных процессов по стадиям технологической обработки.	4			10	Т, ЗаО	
6.	Требования к качеству тары и упаковки мясной продукции	2		4	10	Т, ЗаО	
7.	Определение качества колбасных изделий, копченостей, полуфабрикатов и консервированной продукции	2		4	10	Т, ЗаО	
8.	Органолептический и физико-химический анализ свежести мяса			4	10	Т, ЗаО	
9.	Определение показателей качества колбасных и деликатесных изделий			4	8	Т, ЗаО	Дискуссия
10.	Определение показателей качества полуфабрикатов			4	8	Т, ЗаО	

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.1.2. Заочная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1.	Особенности производственного контроля на предприятиях мясной промышленности	2			12	ЗаО	Дискуссия
2.	Устройство и оснащение	2			12	ЗаО	Дискуссия

	производственной лаборатории.						
3.	Основные факторы, определяющие качество и безопасность мяса. Контроль качества мяса.	2			12	ЗаО	
4.	Контроль сбора, обработки и консервирования эндокринно-ферментного сырья	2			12	ЗаО	Дискуссия
5.	Контроль производственных процессов по стадиям технологической обработки.				12	ЗаО	
6.	Требования к качеству тары и упаковки мясной продукции				12	ЗаО	
7.	Определение качества колбасных изделий, копченостей, полуфабрикатов и консервированной продукции			4	12	ЗаО	
8.	Органолептический и физико-химический анализ свежести мяса			4	12	ЗаО	
9.	Определение показателей качества колбасных и деликатесных изделий			2	14	ЗаО	Дискуссия
10.	Определение показателей качества полуфабрикатов			2	14	ЗаО	

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по видам работы и форма контроля*

* Э – экзамен, З – зачет, ЗаО – зачет с оценкой, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, К – контрольная работа.

4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
Лекции						16		
Лабораторные						32		
Практические						-		
Итого контактной работы						48		
Самостоятельная работа						96		
Форма контроля						ЗаО		

4.2.2. Заочная форма:

Вид занятий	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Лекции				8	
Лабораторные				12	
Практические				-	
Итого контактной работы				20	
Самостоятельная работа				124	
Форма контроля				ЗаО	

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Темы, выносимые на самостоятельную проработку:

- Устройство и оснащение производственной лаборатории.
- Контрольно-измерительные приборы
- Современные методы определения состава и свойств мясопродуктов.

- Комплексная оценка качества
 - Требования действующей нормативно-технической документации к показателям качества колбасных изделий и копченостей.
 - Нормирование санитарно-гигиенических показателей и их перечень.
 - Методы органолептической оценки свежести мяса.
 - Охарактеризовать сущность методов физико-химической оценки свежести мяса.
 - Знакомство с устройством и эксплуатацией оборудования для исследования мяса и мясных продуктов
 - Основные факторы, определяющие качество и безопасность мяса. Контроль качества мяса.
 - Контроль сбора, обработки и консервирования эндокринного-ферментного сырья
 - Определение качества колбасных изделий, копченостей, полуфабрикатов и консервированной продукции
 - Перечислить виды порчи мяса.
 - Дать товарную оценку мяса свежего, сомнительной свежести, несвежего разных видов животных. Перечислить дефекты органолептических показателей вареных колбас, причины их возникновения.
 - Пути предотвращения или ликвидации дефектов.
 - Назовите температуру в центре продукта по окончании процесса обжарки?
 - Назовите температуру в центре продукта по окончании процесса варки?
 - Как визуально можно определить кулинарную готовность копченостей?
 - Назовите периодичность контроля органолептических и физико-химических показателей свежести мяса.
 - Указать факторы, влияющие на качество колбасных изделий. Назовите периодичность контроля органолептических и физико-химических показателей колбасных изделий.
 - Требования к качеству сырья, материалов и тары при производстве консервов.
 - Каковы требования действующей нормативно-технической документации к показателям качества консервов
 - Определение показателей качества колбасных и деликатесных изделий
 - Определение показателей качества
- *Темы курсовых проектов/работ: Не предусмотрено.*

5.2. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

- тестирование и зачет с оценкой.

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать основную и рекомендованную литературу, методические указания и разработки кафедры, а так же интернет-ресурсы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Волков, А.Х. Ветеринарно-санитарный производственный контроль качества на перерабатывающих предприятиях [Электронный ресурс]: учебное пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 96 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/123335>

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Урбан, В.Г. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс] : учеб.

пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2010. – 384 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/395> . – Загл. с экрана.

6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Министерство сельского хозяйства РФ <http://mcx.ru>
2. Россельхознадзор <http://www.fsvps.ru>
3. Информационно-правовой портал «Консультант» <http://www.consultant.ru/>
4. Библиотека ИвГСХА http://www.ivgsha.ru/about_the_university/library/
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Пронин В.В., Фисенко С.П. Производственный ветеринарно-санитарный контроль (учебно-методическое пособие).- Иваново, ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА.-2013. - 75с.

6.5. Информационные справочные системы, используемые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

- 1) Электронная библиотечная система издательства «Лань» <http://www.lanbook.com/>
- 2) Электронная библиотечная система <http://Library-ivgsha.ucoz.ru>
- 3) Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

6.6. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

LMS Moodle

6.7. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины

1. Операционная система типа Windows.
2. Интегрированный пакет прикладных программ общего назначения Microsoft Office.
3. Интернет браузеры.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Укомплектована переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном, служащие для представления учебной информации большой аудитории.
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для выполнения курсовых работ	Укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения (мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащими для представления учебной информации и лабораторным оборудованием (рефрактометр, рН-метр, ФЭК, редуктазник, микроскопы, центрифуга, водяная баня, ареометры, термостаты, сушильный шкаф, весы аналитические и ВЛК, электрические плитки, лабораторная посуда и инструменты, телевизор, DVD- плеер, видеокамера, микроскоп с фото насадкой)
3.	Помещение для самостоятельной работы	Укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой (15 ПК) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером, 3 сканерами

**Приложение № 1
к рабочей программе по дисциплине**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Производственный контроль на предприятиях мясной отрасли»

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

1.1. Очная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
ПК-2 Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ИД-1 ПК-2 Знать: методики управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Т, ЗаО	Комплект вопросов к ЗаО, Т
	ИД-2 ПК-1 Уметь: управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Т, ЗаО	Комплект вопросов к ЗаО, Т
	ИД-3 ПК-2 Владеть: навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Т, ЗаО	Комплект вопросов к ЗаО, Т

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет. Соответственно для каждой формы контроля указываются свои оценочные средства (Приложение № 1 к Положению ПВД-06 «О фонде оценочных средств»).

1.2. Заочная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
ПК-2 Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ИД-1 ПК-2 Знать: методики управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ЗаО	Комплект вопросов к ЗаО
	ИД-2 ПК-1 Уметь: управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ЗаО	Комплект вопросов к ЗаО
	ИД-3 ПК-2 Владеть: навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ЗаО	Комплект вопросов к ЗаО

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет. Соответственно для каждой формы контроля указываются свои оценочные средства (Приложение № 1 к Положению ПВД-06 «О фонде оценочных средств»).

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Показатель и	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено		зачтено	
Полнота	Уровень знаний ниже	Минимально	Уровень знаний в	Уровень знаний в

знаний	минимальных требований, имели место грубые ошибки	допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

* Преподаватель вправе изменить критерии оценивания в соответствии с ФГОС ВО и особенностями ОПОП.

3. Оценочные средства

3.1. Тест.

3.1.1. Образцы вопросов теста:

1. Предприятия по переработке мяса имеют санитарную зону:
 - a) 500-1000м
 - b) 200м
 - c) 2-3 км
2. Производственные помещения мясокомбинатов должны быть удалены от скотобазы на...
 - a) 50м
 - b) 100м
 - c) 1500м
3. С какой целью персонал мясокомбината должен проходить медицинский контроль?
 - a) исследование на бактерионосительство возбудителей пищевых отравлений и острых кишечных инфекций
 - b) подтвердить отличное состояние здоровья
 - c) так утверждено санитарными правилами

4. Срок хранения баночных консервов?

- a) до 6 мес стерилизованные и пастеризованные
- b) до 5 лет стерилизованные и пастеризованные
- c) до 6 мес пастеризованные и 5 лет стерилизованные
- d) до 5 лет пастеризованные и 6 мес стерилизованные

5. Применяется для изготовления полукопченых и сырокопченых колбас мясо:

- a) только охлажденное
- b) остывшее
- c) замороженное
- d) парное

3.1.2. Методические материалы

Тестирование для текущей оценки успеваемости студентов проводится в форме бумажного теста. Студенту предлагается ответить на 1 тест, который включает в себя 10 вопросов. Общее время, отведённое на тест - 15 минут.

Бланки с вопросами теста хранятся на кафедре и выдаются студенту только на время теста, по окончании теста их необходимо сдать преподавателю на проверку, тест проверяется преподавателем в ручном режиме и оценка сообщается студенту не позднее занятия следующего за тем, на котором проводился тест.

В течение семестра проводятся два коллоквиума в виде тестирования.

Предлагаемое количество вопросов на каждом коллоквиуме – 10. Один правильный ответ приравнивается к 0,5 балла. Тест считается выполненным, если студент правильно ответил на 6 и более вопросов. Максимальное количество баллов, полученных за коллоквиум – 5.

3.2. Комплект вопросов на зачет с оценкой.

3.2.1. вопросы:

1. Виды теххимического контроля и их назначение.
2. Показатели качества сырья и методы испытаний.
3. Оформительная документация на сырье.
4. Правила отбора проб пищевой продукции для проведения лабораторных исследований.
5. Схема производственного лабораторного контроля
6. Особенности производственного контроля на предприятиях мясной промышленности
7. Устройство и оснащение производственной лаборатории.
8. Основные факторы, определяющие качество и безопасность мяса. Контроль качества мяса.
9. Контроль сбора, обработки и консервирования эндокринного- ферментного сырья
10. Контроль производственных процессов по стадиям технологической обработки.
11. Требования к качеству тары и упаковки мясной продукции
12. Определение качества колбасных изделий, копченостей, полуфабрикатов и консервированной продукции
13. Органолептические методы исследования колбас.
14. Количественные методы определения крахмала
15. Производственный санитарный контроль в колбасном производстве
16. Производственный санитарный контроль в консервном производстве
17. Санитарный контроль при транспортировке животноводческой продукции скорой порчи
18. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при переработке мяса вынужденно убитых животных
19. Производственный ветеринарный контроль на холодильниках

3.2.2. Методические материалы

Изучение дисциплины завершается сдачей зачета с оценкой. Условия и порядок проведения экзамена даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». До сдачи экзамена допускается студент, набравший в течение семестра не менее 60 баллов.

Бально-рейтинговая оценка знаний обучающихся очной формы составлена в соответствии с ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Текущий контроль:

- Посещение лекций – 0,5 балла
- Посещение ЛПЗ – 0,5 балла
- Коллоквиум в форме теста – максимум 5 баллов
- Подготовка статьи (по теме дисциплины) для участия в вузовской конференции – 20 баллов;
- Подготовка статьи (по теме дисциплины) для участия в конференциях в других вузах – 25 баллов.

Общая сумма баллов: максимальное количество баллов – 100.