

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
имени Н.В. Верещагина»

Факультет Технологический
Кафедра технологии молока и молочных продуктов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИЯ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ»

Направление подготовки: 19. 03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль: «Технология молока и молочных продуктов»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

Разработчик:



к.т.н., доцент Забегалова Г.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов от «11» июня 2020 года (протокол № 10).

Зав. кафедрой,
к.т.н., доцент



Забегалова Г.Н.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии технологического факультета от «25» июня 2020 года, протокол №10.

Председатель методической комиссии,
к.т.н., доцент



Неронова Е.Ю.

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» - подготовка к профессиональной деятельности в пищевой промышленности, приобретение знаний и навыков по совокупности средств, приемов, способов общей и частной технологии производства мяса и мясных продуктов.

Задачи дисциплины:

- 1) формирование у студентов знаний о способах переработки пищевого сырья,
- 2) понимания влияния технологических режимов на свойства сырья и готового продукта,
- 3) навыков определения качества готового продукта,
- 4) повышение уровня способности к самообразованию.

2. Место учебной дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Технология мяса и мясных продуктов» входит в базовую часть федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». Код цикла по учебному плану: Б1.Б.20.

Освоение учебной дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как: пищевая химия, биохимия, органическая химия, микробиология, общая технология пищевой отрасли.

К числу **входных знаний и навыков** студента, приступающего к изучению дисциплины, должно относиться следующее:

- знание химии элементов и основных закономерностей протекания химических реакций, состав, структуру, свойства и применение пищевого сырья; а также способы его обработки;
- навыки по умению применять аттестованные методики выполнения измерений, испытаний и контроля;

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, являются базой для эффективного изучения дисциплин «Экспертиза сырья пищевых продуктов», «Технология разработки нормативной и технической документации на пищевые продукты».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» направлен на формирование следующих компетенций.

Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2). Для формирования компетенции ОПК-2 студент должен:

Знать:

- влияние новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность продукции производства и рентабельность предприятия;
- состав, структуру, свойства и применение пищевого сырья, а также способы его обработки;

Уметь:

- составлять технологическую схему производства мясных продуктов.
- организовывать работы по применению передовых технологий для производства продуктов питания из сырья животного происхождения;

Владеть:

- навыком внедрения новых видов сырья, современных технологий и производства

продуктов питания.

Способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3). Для формирования компетенции ОПК-3 студент должен:

Знать:

- основные показатели качества готовой продукции;
- основные технические характеристики продукции, технологические процессы и режимы производства.

Уметь:

- организовать технологическую подготовку производства;
- оценивать и прогнозировать качество мясных продуктов.
- контролировать соблюдение технологической дисциплины;
- выбирать сырье и способы его обработки в зависимости от назначения;
- определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов;
- анализировать данные о качестве продукции и определять причины брака.

Владеть:

- методиками исследования качества мяса и мясных продуктов.

Способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5). Для формирования компетенции ПК-5 студент должен:

Знать:

- требования к качеству сырья и вспомогательных материалов, готовой продукции.

Уметь:

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

Владеть:

- методами контроля качества сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, готовой продукции.

Способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7). Для формирования компетенции ПК-7 студент должен:

Знать:

- нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.

Уметь:

- использовать нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

Владеть:

- методиками расчета расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы.

4.1 Структура учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов (очная форма)	Семестр	Всего часов (заочная форма)
		6	
Аудиторные занятия (всего)	34	34	10
<i>В том числе:</i>			
Лекции	17	17	4
Практические занятия			
Лабораторные работы	17	17	6
Самостоятельная работа (всего)	26	26	62
Контроль	12	12	
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет	зачет
Общая трудоёмкость, часы	72	72	72
Зачётные единицы	2	2	2

4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Производство колбасных изделий.

Убой скота. Способы убоя и первичная обработка сырья. Их влияние на качество мясного сырья.

Классификация, характеристика основных видов колбас. Общая технологическая схема производства колбасных изделий. Характеристика основных технологических операций: сырье и материалы, подготовка сырья, измельчение и посол, приготовление фарша, формование батона, термическая обработка (осадка, варка, копчение, обжарка, сушка), хранение.

Раздел 2. Особенности технологии некоторых видов колбас.

Технология производства полукопченых, варено-копченых и сырокопченых колбас. Технология ливерных колбас. Оценка качества колбасных изделий. Недостатки качества и причины их вызывающие.

Раздел 3. Технология производства продуктов из мяса.

Технология производства ветчины. Технология производства вареных, копчено-вареных, сырокопченых, копчено-запеченых, запеченых и жареных продуктов из свинины.

Виды полуфабрикатов. Технология производства фасованного мяса и субпродуктов, рубленых полуфабрикатов, фаршей, полуфабрикатов в тесте.

Раздел 4. Производство мясных консервов.

Классификация консервов. Сырье и материалы. Консервная тара. Технология консервов. Характеристика основных технологических операций: подготовка тары, порционирование и закатка банок, проверка герметичности закатанных банок, режимы стерилизации, сортировка, охлаждение, упаковывание и хранение.

4.3. Разделы дисциплины и вид занятий

№ п.п.	Наименование разделов учебной дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Всего
1	Раздел 1. Производство колбасных изделий. Требования к сырию.	4	-	4	8	22
2	Раздел 2. Особенности технологии некоторых видов колбас.	4	-	4	6	16

3	Раздел 3. Технология производства продуктов из мяса.	5	-	5	6	18
4	Раздел 4. Производство мясных консервов.	4	-	4	6	16
	Всего:	17	-	17	26	72

5. Матрица формирования компетенций по дисциплине

Разделы, темы дисциплины	Общепрофессиональные компетенции	Профессиональные компетенции	Общее количество компетенций
	ОПК-2, ОПК-3	ПК-5, ПК-7	
Раздел 1. Производство колбасных изделий. Требования к сырью.	+	+	4
Раздел 2. Особенности технологии некоторых видов колбас.	+	+	4
Раздел 3. Технология производства продуктов из мяса.	+	+	4
Раздел 4. Производство мясных консервов.	+	+	4

6. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 34 часа, в т.ч. лекции - 17 часов, лабораторных работ - 17 часов.

24 % – занятий в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР и др.)	Наименование темы	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	Л	Убой скота. Первичная обработка мясного сырья.	Лекция визуализация	2
	Л	Производство колбасных изделий.	Лекция визуализация	2
	ЛР	Технология производства колбасных изделий.	Экскурсия в колбасный цех.	4
Итого:				8

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

Наименование разделов учебной дисциплины	Темы учебного курса для самостоятельного изучения, контроль
Раздел 1. Производство колбасных изделий. Требования к сырью. Раздел 3. Технология производства продуктов из мяса.	Убой скота и разделка туш. Ритуальный убой (халяль, кашрут). Реферат.
Раздел 1. Производство колбасных изделий. Требования к сырью. Раздел 3. Технология производства продуктов из мяса.	Органолептические и химические методы определения свежести мяса. Устный опрос.
Раздел 1. Производство колбасных изделий.	Посол мяса при производстве колбасных изделий. Устный опрос.
Раздел 2. Особенности технологии некоторых видов колбас	Технология производства колбас. Тест.
Раздел 2. Особенности технологии некоторых видов колбас.	Оценка качества колбасных изделий. Устный опрос.
Раздел 3. Технология производства продуктов из мяса.	Оценка качества мясных полуфабрикатов. Устный опрос.

7.2 Контрольные вопросы для самопроверки

Наименование разделов учебной дисциплины	Темы учебного курса для самостоятельного изучения
Раздел 1. Производство колбасных изделий. Требования к сырью. Раздел 3. Технология производства продуктов из мяса.	Убой скота и разделка туш. Способы измельчения пищевого сырья. Контрольные вопросы для самопроверки: 1) Перечислить основные ткани, входящие в состав мяса. Каково их соотношение в туше? 2) Каков химический состав тканей мяса? 3) Какие существуют методы убоя скота? 4) В чем особенности способов механической обработки сырья: обвалки, жиловки, измельчения на волчках, куттерования? 5) Какие факторы влияют на качество мяса? 6) Какие виды мяса различают в зависимости от способа первичной обработки туш и их промышленной переработки?
Раздел 1. Производство колбасных изделий. Требования к сырью. Раздел 3. Технология	Органолептические и химические методы определения свежести мяса. Контрольные вопросы для самопроверки: 1) Чем обусловлена окраска мяса. За счет чего образуется специфическое изменение окраски мяса. 2) От чего зависит изменение консистенция мяса. 3) Какие методы применяют при оценке свежести мяса. Каковы преимущества и недостатки этих методов.

производства продуктов из мяса.	<p>4) Как определить свежесть мяса методом органолептической оценки.</p> <p>5) Какие существуют методы химической оценки свежести мяса.</p>
Раздел 1. Производство колбасных изделий. Требования к сырью.	<p>Посола мяса при производстве колбасных изделий. Контрольные вопросы для самопроверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Сущность посола при производстве колбасных изделий? 2) Что происходит с мясом при посоле? 3) Какие способы посола используются при производстве колбасных изделий? 4) Требования к качеству соли и воды при посоле? 5) Что такое «посолочная смесь», как она применяется?
Раздел 2. Особенности технологии некоторых видов колбас	<p>Технология производства колбас. Контрольные вопросы для самопроверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) На чем основана классификация колбасных изделий? 2) Каковы требования к сырью и материалам? 3) Что в себя включает подготовка сырья? 4) Какие существуют способы измельчения и посола мяса? 5) Как осуществляется приготовление фарша? 6) Как проводится и что контролируется при формировании батоннов? 7) В чем сущность и какова цель термической обработки колбасных изделий?
Раздел 2. Особенности технологии некоторых видов колбас.	<p>Оценка качества колбасных изделий. Контрольные вопросы для самопроверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Какие дефекты могут возникнуть при обжарке колбас? 2) По каким показателям оценивается качество колбасных изделий? 3) Какие дефекты могут возникнуть при копчении колбас? 4) Что контролируют в процессе созревания фарша для колбасных изделий? 5) Что контролируют при термической обработке колбас? 6) Какова основная цель посола при производстве колбас? 7) Что контролируют в процессе составления фарша?
Раздел 3. Технология производства продуктов из мяса.	<p>Оценка качества мясных полуфабрикатов. Контрольные вопросы для самопроверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) На чем основана классификация полуфабрикатов разных ассортиментных групп? 2) Каковы требования к сырью для производства полуфабрикатов? 3) Как проводится разделка сырья для производства полуфабрикатов? 4) Какие операции входят в технологическую схему производства натуральных полуфабрикатов? 5) Какие операции входят в технологическую схему производства рубленых полуфабрикатов? 6) Какие операции входят в технологическую схему производства рубленых полуфабрикатов в тесте? 7) По каким показателям оценивается качество котлет? 8) В чем причины дефектов котлет? 9) По каким показателям оценивается качество пельменей?

7.3 Вопросы для зачета.

1. Измельчение. Способы измельчения и степень измельчения сырья при производстве колбасных изделий.
2. Созревание – совокупность изменений важнейших свойств мяса. Три периода автолитического изменения мяса.

3. Технология производства вареных колбас. Дефекты и причины их появления при варке колбас.
4. Технология производства ветчины, в чем ее особенность.
5. Технология производства полукопченых колбас. Недостатки качества копченых колбас и причины их вызывающие.
6. Влияние уровня рН мяса на качество колбасных изделий.
7. Технология производства сырокопченых колбас. Дефекты и причины их появления при копчении колбас.
8. Технология производства варено-копченых колбас.
9. Технология производства сосисок и сарделек.
10. Технология производства солено-копченых мясных изделий.
11. Технология колбасных изделий из мороженого мяса.
12. Технология производства мясных полуфабрикатов в тесте.
13. Контроль качества сырья и колбасных изделий. Как осуществляется и на каких стадиях технологического процесса? Источники и пути обсеменения микроорганизмами колбасного фарша.
14. Цель, сущность и способы посола при производстве колбас.
15. Дефекты, возникающие при обжарке колбас, и причины их появления.
16. Технология мясных хлебов.
17. Технология ливерных колбас. Недостатки качества продукта и причины их появления.
18. Технология варено-копченых колбас.
19. Классификация колбасных изделий. Химический состав основных видов колбас. Общая технология колбасных изделий.
20. Дефекты колбасных изделий, не допускающихся к реализации. Признаки принадлежности колбасы к тому или иному сорту.
21. Дать характеристику используемого основного и вспомогательного сырья при производстве колбасных изделий.
22. Виды посолов мяса при производстве колбас (сухой и мокрый). Что происходит с мясом в процессе посола?
23. Недостатки качества вареных колбас и причины их вызывающие.
24. Контроль качества колбасных изделий. Режимы хранения и сроки реализации колбасных изделий.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Технология мяса и мясных продуктов [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторным работам по теме: «Технология колбасных изделий» для студентов технологического факультета направления подготовки: 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиль: «Технология молока и молочных продуктов», квалификация (степень) выпускника: бакалавр / Мин-во сел. хоз-ва РФ, Вологодская ГМХА, Технологический фак. ; [сост. Г. Н. Забегалова]. - Электрон. дан. - Вологда ; Молочное : ВГМХА, 2019. - 21 с. - Систем. требования: Adobe Reader - Внешняя ссылка: <https://molochnoe.ru/ebs/notes/2339/download>
2. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) [Электронный ресурс] : учебное пособие / [О. А. Ковалева и др.] ; под общ. ред. О. А. Ковалевой. - Электрон. дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2019. - 444 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/113377>
3. Омаров, Р. С. Общая технология мясной отрасли [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. С. Омаров, С. Н. Шлыков. - Электрон.дан. - Ставрополь : Агрус, 2016. - 94 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=976462>
4. Ли Г.Т. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства

и экспертизы качества [Электронный ресурс] : учебное пособие : в 5-и частях / Г. Т. Ли. - Электрон.дан. Части I и II, Ч. 1 : Основы технологии производства мяса, первичной переработки скота и экспертизы туш ; Ч. 2 : Мясо как сырье для производства мясной продукции. - М. : РИОР : Инфра-М, 2016. - 217 с.- Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=597714>

б) дополнительная литература:

1. Рогов И.А. Технология мяса и мясных продуктов / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). Кн. 2: Технология мясных продуктов. - М. : КолосС, 2009. - 710с.

2. Пронин В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учеб. пособие для студ. вузов по направл. 111100 - "Зоотехния" (бакалавр) / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. - СПб. [и др.] : Лань, 2013. - 172с.

3. Данилова Н.С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов : учеб. пос. для вузов по напр. 260300 "Технология сырья и продуктов животного происхождения", а также для бакалавров и магистров по напр. 260100 "Технология продуктов питания" / Н. С. Данилова. - М. : КолосС, 2008. - 276, [2] с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - Библиогр.: с. 271-273. Экземпляры: всего:10 - НТД(3), АБ(6), ЧЗ(1).

4. Рогов И.А. Технология мяса и мясных продуктов / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) Кн. 1 : Общая технология мяса. - М. : КолосС, 2009. - 564, [2] с. - Библиогр.: с. 559-560. Экземпляры: всего:5 - НТД(2), ЧЗ(1), АБ(2)

5. Рогов И.А. Технология мяса и мясных продуктов / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). Кн. 2: Технология мясных продуктов. - М.: КолосС, 2009. - 710, [2] с. - Библиогр.: с. 702-703. Экземпляры: всего:5 - НТД(2), ЧЗ(1), АБ(2).

6. Фейнер Герхард. Мясные продукты. Научные основы, технологии, практические рекомендации / Г. Фейнер; пер. с англ. Н. В. Магды. - СПб.: Профессия, 2010. - 719, [1] с. - (Научные основы и технологии). Экземпляры: всего:2 - АБ(1), НТД(1)

Перечень информационных технологий, используемых в обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/ Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Информационные справочные системы

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtnextam.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcs.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный. Фонд НД кафедры технологии молока и молочных продуктов. Лаборатории кафедры технологии молока и молочных продуктов. Экспериментальный цех.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

10 Карта компетенций дисциплины

Технология мяса и мясных продуктов (направление подготовки 19.03.03 – «Продукты питания животного происхождения»)					
Цель дисциплины	подготовка к профессиональной деятельности в пищевой промышленности, приобретение знаний и навыков по совокупности средств, приемов, способов общей и частной технологии производства мяса и мясных продуктов.				
Задачи дисциплины	5) формирование у студентов знаний о способах переработки пищевого сырья, 6) понимания влияния технологических режимов на свойства сырья и готового продукта, 7) навыков определения качества готового продукта, 8) повышение уровня способности к самообразованию.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-2	Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность продукции производства и рентабельность предприятия; состав, структуру, свойства и применение пищевого сырья, а также способы его обработки; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять технологическую схему производства мясных продуктов. - организовывать работы по применению передовых технологий для 	Лекции Лабораторные работы Самостоятельная работа	Тестирование Устный ответ	<p style="text-align: center;">Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает влияние новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность продукции производства и рентабельность предприятия; состав, структуру, свойства и применение пищевого сырья, а также способы его обработки;</p> <p style="text-align: center;">Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет оценивать и прогнозировать качество мясных продуктов.</p> <p style="text-align: center;">Высокий (отлично)</p>

		<p>производства продуктов питания из сырья животного происхождения;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком внедрения новых видов сырья, современных технологий и производства продуктов питания 			<p>Владеет навыком внедрения новых видов сырья, современных технологий и производства продуктов питания;</p>
ОПК-3	<p>способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные показатели качества готовой продукции; - основные технические характеристики продукции, технологические процессы и режимы производства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать технологическую подготовку производства; - оценивать и прогнозировать качество мясных продуктов. - контролировать соблюдение технологической дисциплины; - выбирать сырье и способы его обработки в зависимости от назначения; - определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и 	<p>Лекции</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный ответ</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает основные показатели качества готовой продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные технические характеристики продукции, технологические процессы и режимы производства. <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет организовать технологическую подготовку производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать и прогнозировать качество мясных продуктов. - контролировать соблюдение технологической дисциплины; - выбирать сырье и способы его обработки в зависимости от назначения; - определять номенклатуру измеряемых и

		<p>технологических процессов; - анализировать данные о качестве продукции и определять причины брака. Владеть: - методиками исследования качества мяса и мясных продуктов.</p>			<p>контролируемых параметров продукции и технологических процессов; - анализировать данные о качестве продукции и определять причины брака. Высокий (отлично) Владеет методиками исследования качества мяса и мясных продуктов.</p>
Профессиональные компетенции					
ПК-5	<p>способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции.</p>	<p>Знать: - требования к качеству сырья и вспомогательных материалов, готовой продукции. Уметь: - организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции. Владеть: - методами контроля качества сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, готовой</p>	<p>Лекции Лабораторные работы Самостоятельная работа</p>	<p>Тестирование Устный ответ Контрольные задания</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный) Знает требования к качеству сырья и вспомогательных материалов, готовой продукции Продвинутый (хорошо) Умеет организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции. Высокий (отлично) Владеет методами контроля качества сырья и</p>

		продукции.			вспомогательных материалов, полуфабрикатов, готовой продукции.
ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками расчета расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции. 	<p>Лекции</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Устный ответ</p> <p>Контрольные задания</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет использовать нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Владеет методиками расчета расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.</p>