

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 30.10.2023 00:04:25

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf7ba1eaa8b448432abbca61b1a65471b0d40c91b6c00ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

Утверждаю  
Декан Института землеустройства  
и агротехнологий

\_\_\_\_\_ Наумова Т.В.  
\_\_\_\_\_ 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технология приготовления мясных продуктов

**Уровень основной профессиональной образовательной программы** бакалавриат

**Направление подготовки** 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

**Направленность (профиль)** Технология производства и переработки продукции животноводства

**Форма обучения** очная

**Институт** землеустройства и агротехнологий (ИЗиАТ)

**Кафедра** агротехнологий

**Статус дисциплины** Б1.В.02

**Курс** 4 **Семестр** 8

**Учебный план набора** 2022 года и последующих лет

**Распределение рабочего времени:**

### Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации (зач.,зач.с оценкой, экз.)
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	Лр	Пз	КП (КР)	Другие виды		
8	144	64	32	32	-	-	44	36	экзамен
Итого	144	64	32	32	-	-	44	36	экзамен

Общая трудоемкость в зачетных единицах – 4 ЗЕТ.

### **Лист согласований**

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки от 17 июля 2017 г. № 669, зарегистрированного в Минюсте России 7 августа 2017 г. № 47688

Рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Института землеустройства и агротехнологий от 14.04.2022 г., протокол № 4

Разработчик: к.с.-х.н, доцент, \_\_\_\_\_ Кияшко Н.В

### Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: формирование у обучающихся теоретических и практических навыков необходимых для производственно-технологической и исследовательской деятельности в области технологии производства мясных продуктов – от поступления сырья до реализации готовой продукции.

#### Задачи:

- изучить правовые, нормативные и методические базы мясоперерабатывающей отрасли;
  - изучить качественные характеристики убойных животных;
  - изучить порядок реализации и транспортировки убойных животных на мясоперерабатывающие предприятия;
  - изучить основные технологические схемы производства мясной продукции;
  - сформировать практический навык ведения и контроля технологического процесса;
  - приобрести практический навык качественной оценки мяса и мясных продуктов.

### 2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Б1.В.02

### 3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
ПК-1	Способен организовать технологический процесс производства сельскохозяйственной продукции	Индикатор 2 ПК-1.2	Анализирует принципы организации производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

#### *Знать:*

- состав, свойства мяса и требования к нему (ПК-1.2);
- общие процессы, лежащие в основе технологии мясных продуктов, сущность, теоретические основы и обоснование режимов этих процессов, использование этих процессов в технологии мясных продуктов (ПК-1.2)

#### *Уметь:*

- определять основные характеристики состава и свойств мясного сырья (ПК-1.2);

- пользоваться современными методами исследований и современным оборудованием при практическом изучении общих процессов технологии мясных продуктов (ПК-1.2);
- рассчитывать рецептуры в производстве мясных продуктов, проводить контроль качества мясных продуктов (ПК-1.2)

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Семестры				Всего часов
	5	6	7	8	
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>				<b>50</b>	<b>50</b>
В том числе:					
Лекции (Л)				26	26
Занятия семинарского типа, в т.ч.:					
Семинары (С)					
Практические занятия (ПЗ)					
Практикумы (П)					
Лабораторные работы (ЛР)				24	24
Коллоквиумы (К)					
<i>Другие виды контактной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>				<b>58</b>	<b>58</b>
В том числе:					
Курсовой проект(работа) (КП, КР)					
Расчетно-графическиеработы (РГР)					
Реферат (Р)					
Контрольная работа					
Подготовка к докладам, тестированию, лабораторным занятиям, самоподготовка				42	42
Подготовка к экзамену				6	6
Подготовка презентаций				10	10
<b>Контроль</b>				<b>36</b>	<b>36</b>
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)				экзамен	экзамен
<b>Общая трудоёмкость</b> час				<b>144</b>	<b>144</b>
зач. ед.				4	4

**5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1.	Сырье для мясной промышленности	Развитие отечественной мясной промышленности и современное её состояние в России. Общая характеристика убойных животных, требования к ним перерабатывающей промышленности Порядок подготовки сельскохозяйственных животных для реализации на перерабатывающих предприятиях. Организация транспортировки убойных животных. Сопроводительная документация. Мероприятия

		<p>по подготовке животных к транспортировке. Профилактика стрессовых ситуаций. Предубойное содержание животных и его влияние на качество мяса. Сырье для мясной промышленности и система заготовок убойных животных. Порядок реализации убойных животных. Транспортировка убойных животных на мясоперерабатывающие предприятия. Переработка убойных животных. Технология переработки мяса на малых предприятиях в крестьянских хозяйствах и домашних условиях. Технология производства кормовых средств.</p> <p>Морфологический и химический состав мяса. Изменения в мясе после убоя и при хранении. Характеристика мяса с признаками PSE и DFD Консервирование мяса и мясных продуктов Технология обработки субпродуктов, пищевого жира, кишечного сырья, крови, эндокринно-ферментного сырья, кожевенно-мехового сырья, сырья технического назначения. Первичная переработка крупного рогатого и мелкого рогатого скота, лошадей, свиней и других убойных животных. Понятие о мясе. Пищевая, биологическая, энергетическая ценность мяса и мясopодуKтов. Разновидность, морфологический и химический состав, структурные, функциональные особенности тканей мяса, их биологические функции и технологическое значение. Влияние вида, породы, пола, возраста, упитанности на качественный состав и свойства мяса. Товароведение мяса. Требование стандартов на мясо. Сущность послеубойных изменений в мясе. Автолиз. Созревание мяса. Предшественники вкуса и аромата. Значение физико-химических изменений и факторы, влияющие на процесс созревания. Пороки мяса. Причины возникновения PSE и DFD мяса</p>
2.	Технология производства колбас	<p>Вид и ассортимент продукции. Основное и дополнительное сырье колбасного и деликатесного производства. Колбасные оболочки (Натуральные оболочки. Искусственные оболочки. Пакеты для вакуумной упаковки). Подготовка мясного сырья. Обвалка и жиловка мяса. Посол мяса (Сущность, методы и технологические приемы. Посолочные вещества).</p> <p>Первичное измельчение мясного сырья и выдержка мяса в посоле. Стабилизация окраски мяса при посоле. Подготовка фарша. Техника изготовления фарша. Фарш вареных колбас. Фарш для полукопченых, варено-копченых и сыро-копченых колбас. Формовка. Шприцы для формования колбас. Основные принципы формования колбасных батонов Подготовка оболочки к использованию Вязка батонов. Штриковка. Осадка колбас. Кратковременная осадка колбас.</p> <p>Длительная осадка. Термическая обработка. Копчение и обжарка. Физикохимические и биохимические процессы при копчении мяса. Бездымное копчение.</p> <p>Особенности копчения отдельных видов мясных изделий. Обжарка колбасных изделий. Варка.</p> <p>Первичное измельчение мясного сырья и выдержка мяса в посоле. Стабилизация окраски мяса при посоле. Подготовка фарша Фарш ливерных изделий</p> <p>Приготовление фарша для зельцев Приготовление фарша кровяных колбас Приготовление фарша для мясных изделий в желе. Формовка. Шприцы для формования колбас. Основные принципы формования колбасных батонов Подготовка оболочки к использованию Вязка батонов. Штриковка. Осадка колбас. Термическая обработка</p>
3.	Технология производства мясных	<p>Рынок мясосодержащей консервной продукции в России. Теоретические и практические основы теплового консервирования.</p>

	консервов	Порядок и положение по разработке режимов стерилизации и пастеризации консервированных мясопродуктов. Лабораторная и производственная проверка режимов стерилизации и пастеризации Классификация мясных и мясосодержащих консервов. Ассортимент и рецептуры консервов на основе мясного сырья. Технологические схемы производства Технология производства мясных консервов. Подготовка сырья. Схема разделки мясного сырья в мясоконсервном производстве. Нормы выхода продукции при жиловке мясного сырья. Подготовка тары, наполнение банок, закатка. Стерилизация. Хранение готовой продукции. Причины бактериальной и химической порчи, пути предотвращения. Технология пастеризованных консервов. Предупреждение брака в жестебаночном производстве. Технология производства мясных и бульонных концентратов. Требования, предъявляемые к качеству готовой продукции. Требования, предъявляемые к качеству и безопасности мясных и мясосодержащих консервов.
4.	Технология производства мясных деликатесов	Подготовка сырья. Разделка. Посол сырья. Термическая обработка. Упаковывание готовых изделий. Ветчина. Карбонат копчено-вареный.
5	Технология производства мясных полуфабрикатов	Мясные рубленые полуфабрикаты (ассортимент, характеристика, общая технология производства, оборудование и аппаратурно-технологические схемы производства, Фасовка и упаковка, оценка качества, хранение). Рубленые полуфабрикаты. Котлеты, бифштексы, шницели, ромштексы, фарши.

## 5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина.	СР	Всего часов
1.	Сырье для мясной промышленности	4		6		6	16
2.	Технология производства колбас	8		8		10	26
3.	Технология производства мясных консервов	6		6		8	20
4.	Технология производства мясных деликатесов	6		6		6	18
5.	Технология производства мясных полуфабрикатов	8		6		14	28
	<b>Итого</b>						108
	<b>Контроль</b>						36
	<b>Итого</b>	<b>32</b>		<b>32</b>		<b>44</b>	<b>144</b>

## 5.2 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями) (заполняется по усмотрению преподавателя)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		1	2	3	4	5	6	7	8	...	
		Предшествующие дисциплины (модули)									

1	Биохимия сельскохозяйственной продукции	+	+							
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

## 6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы методы	Лекции (час)	Семинарские занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРО (час)	Всего
IT- методы					
Работа в команде					
Игра					
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач					
Исследовательский метод		2			2
Лекция -визуализация					
Интерактивная лекция					
Итого интерактивных занятий					2

### 6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№	Форма занятия	Тема занятия	Наименование интерактивных методов	Количество часов с учетом СР
1	Практическое занятие	Технология производства мясных полуфабрикатов	Исследовательский метод Работа в микрогруппах	2

## 7 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика лабораторных занятий	Трудоёмкость (час.)
1.	1	Сырье для мясной промышленности	2
2	1	Сырье для мясной промышленности	4
3	2	Технология производства колбас	2
4	2	Технология производства колбас	2
5	2	Технология производства колбас	4
6	3	Технология производства мясных консервов	2
7	3	Технология производства мясных консервов	4
8	4	Технология производства мясных деликатесов	2
9	4	Технология производства мясных деликатесов	4
10	5	Технология производства мясных полуфабрикатов	2
11	5	Технология производства мясных полуфабрикатов	4
	<b>Итого</b>		<b>32</b>

## 8 Практические и семинарские занятия – не предусмотрен

## 9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудоёмкость (час.)	Контроль выполнения (опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1	1.	Сырье для мясной промышленности	6	Конспект Опрос
2	2.	Технология производства колбас	10	Конспект Опрос
3	3.	Технология производства мясных консервов	8	Конспект Опрос
4	4.	Технология производства мясных деликатесов	6	Конспект Опрос
5	5	Технология производства мясных полуфабрикатов	14	Конспект Опрос
<b>Итого</b>			<b>44</b>	

## 10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

## 11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 11.1 Основная литература:

1. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учеб. пособие / под ред. Л.Ю. Киселева. – СПб.: Лань, 2013. – 448 с.
2. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.С. Шарафутдинов. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Лань, 2012. – 608с.- Режим доступа: [www. e. lanbook.com](http://www.e.lanbook.com).
3. Клычкова, М.В. Гигиенические основы производства и переработки продуктов питания животного происхождения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.В. Клычкова. - Электрон. текст. дан. — Оренбург: ОГУ, 2017. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.
4. Пономарев, А.Н. Технология продуктов животного происхождения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Н. Пономарев, Е.И. Мельникова, Е.В. Богданова. - Электрон. текст. дан. — Воронеж: ВГУИТ, 2016. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

### 11.2 Дополнительная литература:

1. Базарнова, Ю.Г. Биохимические основы переработки и хранения сырья животного происхождения: учеб. пособие / Ю.Г. Базарнова. – СПб.: Проспект науки, 2011. – 192 с.
2. Практикум по дисциплине «Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства» / сост. Л.В. Шестакова; ФГБОУ ВПО «Примор. гос. с.-х. акад.». – Усурийск: ПГСХА, 2014. – 150 с.
3. Рогов, И.А. Технология мяса и мясных продуктов: Кн. 1. Общая технология мяса; учебник / И.А. Рогов. – М.: КолосС, 2009. – 565 с.
4. Рогов, И.А. Технология мяса и мясных продуктов: Кн. 2. Технология мясных продуктов; учебник / И.А. Рогов. - М.: КолосС, 2009. – 711с.



4. Горбачева, М.В. Товароведение и экспертиза дополнительных видов сырья животного происхождения: учеб. пособие / М.В. Горбачева, А.В. Щербаклова. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 136 с.

### 11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля):

Технология приготовления мясных продуктов [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины (модуля) по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / сост. Н.В.Кияшко. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: Приморская ГСХА, 2020.- 16 с. – Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru)

### 11.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)
- Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г).

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

1. Российская государственная библиотека URL: [http:// www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)
2. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
3. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. - URL. <http://www.edu.ru/>
4. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>
5. Электронная библиотека издательства Юрайт (гуманитарные и общественные науки, педагогика, психология, социальная работа, сельское хозяйство и природопользование, химия и химические технологии) - договор № 120 от 26.10.2019 г.- 26.10.2020)
6. Электронная библиотека издательства Юрайт (гуманитарные и общественные науки, педагогика, психология, социальная работа, сельское хозяйство и природопользование, химия и химические технологии) – договор № 50 17.09.2020 с 01.11.2020 по 31. 10. 2021

### 12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а  Ауд. 3 – Лекционная.  Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Комплект специальной учебной мебели (70 посадочных мест). Доска аудиторная меловая. Учебно-наглядные пособия.  Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор Epson EB-X72; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук 15,6" Lenovo B590.

<p>692510, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44,</p> <p>Ауд. 313 – лаборатория переработки молока.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (12 посадочных мест). Доска меловая.</p> <p>Вытяжной шкаф Лаб-1800 ШВ-Н, раковина, 2 стеклянных шкафа, разделочные столы, лабораторный стол, сушильный шкаф, термостат, 2-х комф.эл.плитка, сепаратор Ротор, сепаратор-сливкоотделитель, сепаратор-маслобойка, центрифуга, Электронный анализатор качества молока (пФ) «Клевер», дистиллятор, микроскопы, электро шкаф ШОЛ-3,5 (пф), люминоскоп «Филин», водонагреватель ARISTON SG 10 OR.</p> <p>Мультимедийное оборудование переносного типа: ноутбук Samsung R 530, проектор Optoma DX 302 DLP, экран Projecta 145×145 см на штативе.</p>
<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а</p> <p>Читальный зал.</p> <p>Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (55 посадочных мест), 17 ПК Intel Celeron E3200 2,4 GHz, принтер, сканер.</p>

**13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)** (является отдельным документом).

**14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

1. Технология приготовления мясных продуктов [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения контрольных заданий и самостоятельной работы обучающимися заочной формы обучения по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / сост. Н.В.Кияшко. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: Приморская ГСХА, 2020. – 20 с. – Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru).

**15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

**15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

**15.2 Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с

обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

### **15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА**

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

### **15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья**

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.