

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Технологический факультет

Кафедра технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
В.В. Морозов
«28» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Частные технологии мясопродуктов

(наименование учебной дисциплины)

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа прикладного бакалавриата
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Направленность (профиль) образовательной программы _____

«Предпринимательство в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции»

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 4 года

Ярославль
2020 г.

При разработке рабочей программы дисциплины «Частные технологии мясопродуктов» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1330 от 12.11.2015.

2. Учебный план по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» направленности (профиля) «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции», утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 6 марта 2018 г. Протокол № 2. Период обучения: 2018 – 2022 гг.

Преподаватель-разработчик


(подпись)

к.с.-х.н., доцент
(ученая степень, звание)

Бушкарева А.С.

Преподаватель-разработчик


(подпись)

ассистент
(ученая степень, звание)

Семеренко Н.Ю.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции 25 августа 2020 г. Протокол № 17.

И.О. Заведующего кафедрой


(подпись)

к.с.-х.н., доцент
(ученая степень, звание)

Сенченко М.А.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии технологического факультета 27 августа 2020 г. Протокол № 11.

Председатель учебно-методической комиссии технологического факультета


(подпись)

старший преподаватель
(ученая степень, звание)

Зубарева Т.Г.

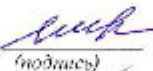
СОГЛАСОВАНО:

Отдел комплектования библиотеки


(подпись)

Валкова И.В.
(Фамилия И.О.)

И.О. Заведующего кафедрой


(подпись)

к.с. х.н., доцент
(ученая степень, звание)

Сепченко М.А.

Декан технологического факультета


(подпись)

к.с.-х.н., доцент
(ученая степень, звание)

Бушкарева А.С.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

| № раздела | Наименование раздела (подраздела) | Стр. |
|--------------|---|------|
| 1 | Цель и задачи освоения дисциплины | 5 |
| 2 | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы | 5 |
| 3 | Место дисциплины в структуре образовательной программы | 6 |
| 4 | Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся | 6 |
| 5 | Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий | 6 |
| 5.1 | Содержание разделов дисциплины | 6 |
| 5.2 | Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля | 9 |
| 5.3 | Лабораторные работы / практические занятия | 9 |
| 5.4 | Примерная тематика курсовых проектов (работ) | 10 |
| 6 | Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине | 10 |
| 6.1 | Виды самостоятельной работы обучающихся | 10 |
| 6.2 | Методические указания (для самостоятельной работы) | 11 |
| 7 | Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине | 11 |
| 7.1 | Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО | 11 |
| 7.2 | Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины | 11 |
| 7.3 | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания | 12 |
| 7.4 | 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 | 15 |
| 7.4.1 | Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования | 15 |
| 7.4.2 | Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, экзамена) | 18 |
| 7.5 | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций | 21 |
| 8 | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины | 23 |
| 8.1 | Основная учебная литература | 23 |
| 8.2 | Дополнительная учебная литература | 23 |
| 9 | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | 24 |
| 9.1 | Перечень электронно-библиотечных систем | 24 |
| 9.2 | Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине | 24 |
| 10 | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины | 25 |
| 11 | Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного | 25 |

| | | |
|------|---|----|
| | обеспечения и информационных справочных систем | |
| 11.1 | Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса | 26 |
| 11.2 | Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем | 26 |
| 12 | Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине | 27 |
| 12.1 | Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности | 27 |
| 13 | Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине | 29 |
| 14 | Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | 30 |
| | Приложения | 31 |
| | Приложение 1. Листы дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины | 31 |
| | Приложение 2 Аннотация рабочей программы дисциплины | 35 |

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Частные технологии мясопродуктов» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по технологии переработки мяса на основе физических, химических, микробиологических и других способов воздействия на сырье; прогрессивные направления совершенствования качества и ассортимента производимой продукции; принципиальные пути развития безотходных технологий с учетом современных требований экологии, что является заключительным этапом при выборе вида профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие образовательную программу бакалавриата.

Задачи:

- изучение требований нормативных документов к качеству готовой продукции;
- освоение принципов и подходы к технологии переработки мясного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, программ расчетов параметров технологических процессов;
- формирование теоретических и практических навыков определения структуры и свойств компонентов мясного сырья и мясных систем, влияния химических компонентов, физико-химических, биохимических, структурно-механических свойств на комплексное качество, пищевую ценность мясных продуктов;
- изучение основ рационального управления технологическими процессами, гарантированного получения продуктов высокого потребительского качества.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПК):

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|-------|-----------------|---|---|--|--|
| | | | знать | уметь | владеть |
| 1 | ПК-5 | Готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки | З-1 химический состав, пищевую ценность мяса и мясопродуктов З-2 способы хранения и переработки мяса | У-1 устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки мясного сырья; У-2 оценивать качество мясного сырья и готовой продукции | В-1 частными технологиями выработки мясных продуктов; В-2 навыками оценки качества мясного сырья и готовой продукции. |

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 «Частные технологии мясопродуктов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы бакалавриата.

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

| Вид учебных занятий и самостоятельная работа | Всего часов | Семестр | |
|---|------------------------|-------------|------------|
| | | №8 часов | № часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе: | 58,2 | 58,2 | - |
| Лекции (Л) | 18 | 18 | - |
| Практические занятия (ПЗ), Семинары (С) | - | - | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | 36 | 36 | - |
| Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе | 62,1 | 62,1 | - |
| Курсовой проект (работа) | КП | - | - |
| | КР | - | - |
| Расчетно-графические работы (РГР) | - | - | - |
| Реферат (Реф) | - | - | - |
| Контрольная работа студента заочной формы обучения | - | - | - |
| Контроль | 23,7 | 23,7 | - |
| Вид промежуточной аттестации зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э) | - | - | - |
| | Э | Э | - |
| Общая трудоемкость | часов | 144 | 144 |
| | зачетных единиц | 4 | 4 |

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

5.1 Содержание разделов дисциплины

| № п/п | № сем. | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела в дидактических единицах | В результате изучения дисциплины обучающиеся |
|-------|--------|---------------------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 8 | Введение | ДЕ-1 Цели и задачи дисциплины. Роль технолога на мясоперерабатывающих предприятиях. | З-1 |
| 2 | 8 | Состав и свойства мяса | ДЕ-2 Факторы, влияющие на морфологический и химический состав мяса. Общие понятия о пищевой, энергетической, | З-1 У-1 В-1 |

| | | | | |
|---|---|----------------------------------|--|----------------------------|
| | | | <p>биологической, технологической ценности мяса, методы их определения.</p> <p>ДЕ-3 Основные физико-химические свойства мяса (цвет, вкус, аромат, нежность, сочность, влагоудерживающая способность и др.) Комплексная оценка качества мяса. Влияние породы, пола, возраста, упитанности, здоровья животных, кормления, условий содержания, качества кормов, условий транспортировки, предубойной выдержки, первичной переработки, хранения, реализации и наличия посторонних веществ (пестицидов, антибиотиков и др. химических веществ) на качество мяса.</p> <p>ДЕ-4 Сущность послеубойных изменений в мясе. Созревание мяса. Последовательность развития ферментативных процессов и их значение. Факторы, влияющие на процесс созревания и его ветеринарно-санитарное значение.</p> <p>ДЕ-5 Нежелательные изменения в мясе при хранении: загар, ослизнение, плесневение, покраснение, свечение и др. Причины, условия возникновения, мероприятия по их предупреждению и санитарная оценка мяса. Гниение мяса. Сущность и факторы, способствующие его возникновению. ДЕ-6 Методы определения свежести мяса. Мероприятия в местах хранения мяса по предупреждению нежелательных изменений в мясе. Методы распознавания мяса, полученного от больных животных или трупов.</p> | |
| 3 | 8 | Промышленная разделка туш | <p>ДЕ-7 Способы разделки, обвалки, жиловки мяса различных видов мяса. Дифференциальная, потушная, конвейерная обвалка туш и полутуш. Особенности обвалки мяса различных видов животных и птицы. Механическая обвалка. Современные способы подготовки мясного сырья в колбасном и консервном производстве.</p> | <p>3-1 У-1 В-1</p> |
| 4 | 8 | Технология мясных полуфабрикатов | <p>ДЕ-8 Сырье для производства полуфабрикатов. Использование субпродуктов, крови, молочных продуктов, белковых добавок растительного происхождения (мука, концентрат, белковый изолят) и специй для производства полуфабрикатов. Виды полуфабрикатов, упаковочные материалы.</p> <p>ДЕ-9 Ассортимент выпускаемой продукции – натуральные, рубленые, охлажденные,</p> | <p>3-2 У-2 В-2</p> |

| | | | | |
|---|---|--|---|-------------------|
| | | | замороженные, из говядины, свинины, баранины и др. ДЕ-10 Технологические операции, выполняемые при изготовлении полуфабрикатов: разделка туш на отруба; обвалка, жиловка; измельчение; приготовление фарша; порционирование; формование, термообработка, контроль качества, хранение и реализация. | |
| 5 | 8 | Технология колбасных и ветчинных изделий | ДЕ-11 Сырье для колбасного производства. Использование субпродуктов, крови, молочных продуктов, белковых добавок растительного происхождения (мука, концентрат, белковый изолят) и специй для производства колбасных изделий. Виды колбасных изделий, упаковочные и увязочные материалы. ДЕ-12 Ассортимент выпускаемой продукции – вареные колбасы и сосиски, полукопченые, варено-копченые, сырокопченые колбасы, субпродукты I и II категорий, зельцы, деликатесные изделия (шейка, буженина, карбонат, корейка, грудинка, рулеты, ветчина) и другие продукты. ДЕ-13 Технологические операции, выполняемые при изготовлении колбасных изделий и копченостей: разделка туш на отруба; обвалка, жиловка; измельчение, посол, созревание; измельчение шпика; приготовление фарша в куттере; шприцевание; вязка и навешивание батонов; термообработка (обжарка, варка, охлаждение); разделка мяса на копчености; копчение; варка и охлаждение, натирка специями; запекание. | 3-2 У-2 В-2 |
| 6 | 8 | Технология мясных баночных консервов | ДЕ-14 Сырье для консервного производства. Использование субпродуктов, крови, молочных продуктов, белковых добавок растительного происхождения (мука, концентрат, белковый изолят) и специй для производства консерв. Виды консервов, материалы. ДЕ-15 Ассортимент выпускаемой продукции – из говядины, свинины, баранины и др. ДЕ-16 Технологические операции, выполняемые при изготовлении консервов: разделка туш на отруба; обвалка, жиловка; измельчение; приготовление смеси; порционирование; эксгаустирование, герметизация. термообработка, контроль качества, хранение и реализация. | 3-2 У-2 В-2 |

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

| № п/п | № сем. | Наименование раздела дисциплины | Виды учебных занятий (в часах) | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|--------------|--------|--|--------------------------------|-----------|----------|--------------------------------------|
| | | | Л | ЛР | ПЗ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 |
| 1 | 8 | Введение | 2 | - | - | УО(24) |
| 2 | 8 | Состав и свойства мяса | 2 | 8 | - | УО(25,26) |
| 3 | 8 | Промышленная разделка туш | 2 | 4 | - | ЗЛР (27) |
| 4 | 8 | Технология мясных полуфабрикатов | 4 | 8 | - | ЗЛР (28,29) |
| 5 | 8 | Технология колбасных и ветчинных изделий | 4 | 10 | - | ЗЛР (30), Т (30), Кр (31) |
| 6 | 8 | Технология мясных баночных консервов | 4 | 6 | - | ЗЛР (32,33) |
| Итого | | | 18 | 36 | - | |

** УО – устный опрос, Т – тестирование, ЗЛР – защита лабораторных работ, Кр – контрольная работа.

5.3 Лабораторные работы

| № п/п | № сем. | Наименование раздела дисциплины | Наименование лабораторных работ | Всего часов |
|-------|--------|--|---|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 8 | Введение | - | - |
| 2 | 8 | Состав и свойства мяса | 1. Техника безопасности и правила работы в лаборатории. 2,3. Методы оценки качества мяса. 4. Требования ГОСТ к мясу | 2 4 2 |
| 3 | 8 | Промышленная разделка туш | 5. Разделка, обвалка и жиловка говяжьих и свиных туш. 6. Разделка, обвалка и жиловка тушек птицы | 2 2 |
| 4 | 8 | Технология мясных полуфабрикатов | 7. Частные технологии натуральных полуфабрикатов. 8. Частные технологии рубленых полуфабрикатов. 9. Частные технологии рубленых полуфабрикатов в тесте. 10. Материальный расчет при выработке полуфабрикатов. | 2 2 2 2 |
| 5 | 8 | Технология колбасных и ветчинных изделий | 11. Частные технологии вареных и полукопченых колбас. 12. Частные технологии сырокопченых, сыровяленых колбас и колбас на основе единого фарша. 13. Частные технологии ветчинных изделий. 14. Материальные расчеты при выработке | 2 2 2 2 |

| | | | | |
|----------------------------|---|--------------------------------------|---|-------------|
| | | | колбасных и ветчинных изделий 15. Материальные расчеты при выработке колбасных и ветчинных изделий | 2 |
| 6 | 8 | Технология мясных баночных консервов | 16. Сырье и материалы в консервном производстве. 17. Частные технологии мясных консервов. 18. Частные технологии мясорастительных консервов | 2 2 2 |
| ИТОГО за 8 семестр: | | | | 36 |

5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Семестр № __8__ Курсовые проекты (работы) не предусмотрены

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

К видам самостоятельной работы обучающихся относятся:

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, защите лабораторной работы, контрольной работе;
- участие в НИРС.

| № п/п | № сем. | Наименование раздела учебной дисциплины | Виды СР | Всего часов |
|--------------|--------|--|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 8 | Введение | Подготовка к устному опросу | 10 |
| 2 | 8 | Состав и свойства мяса | Подготовка к устному опросу (заполнение рабочей тетради) | 10 |
| 3 | 8 | Промышленная разделка туш | Подготовка к защите лабораторной работы (заполнение рабочей тетради) | 10 |
| 4 | 8 | Технология мясных полуфабрикатов | Подготовка к защите лабораторной работы (заполнение рабочей тетради) | 10 |
| 5 | 8 | Технология колбасных и ветчинных изделий | Подготовка к защите лабораторной работы (заполнение рабочей тетради) | 4 |
| | | | Подготовка к тестированию | 4 |
| | | | Подготовка к контрольной работе | 4,1 |
| 6 | 8 | Технология мясных баночных консервов | Подготовка к защите лабораторной работы (заполнение рабочей тетради) | 5 |
| | | | Подготовка к тестированию | 5 |
| Итого | | | | 62,1 |

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Зубарева Т.Г. Технология хранения и переработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: практикум для обуч. по напр. подг. 35.03.07 Технол. пр-ва и перераб. с.-х. прод. / Т.Г. Зубарева, Т.К. Тимакова, М.А. Сенченко - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2018. - 284 с. Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация (12.06.2020).

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины «*Частные технологии мясопродуктов*».

В фонде оценочных средств представлены 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.

Промежуточная аттестация по дисциплине «*Частные технологии мясопродуктов*» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы в форме экзамена.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

| № семестра | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|--|---|
| <i>ПК-5 готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства</i> | |
| 7 | Технология хранения и переработки продукции растениеводства |
| 3 | Процессы и аппараты пищевых производств |
| 8 | Основы проектирования предприятий перерабатывающих отраслей |
| 6 | Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции |
| 7 | Технология хранения и переработки продукции животноводства |
| 7 | Технология бродильных производств |
| 7 | Технология хлеба, мучных и макаронных изделий |
| 8 | Частные технологии молочных продуктов |
| 8 | Частные технологии мясопродуктов |
| 4 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 8 | Подготовка к защите и защита ВКР |

7.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

| № раздела (темы) | Наименование контролируемого раздела (подэтапа) дисциплины (этапа) | Код контролируемой компетенции | Форма оценочных средств |
|------------------------|---|--------------------------------------|---|
| 1 | Введение | ПК-5 | Комплект вопросов для входного контроля |
| 2 | Состав и свойства мяса | ПК-5 | Фонд тестовых заданий для подготовки к тестированию |
| 3 | Промышленная разделка туш | ПК-5 | Комплект вопросов для защиты лабораторных занятий |
| 4 | Технология мясных полуфабрикатов | ПК-5 | Комплект вопросов для подготовки к контрольной работе |
| 5 | Технология колбасных и ветчинных изделий | ПК-5 | Фонд тестовых заданий для подготовки к тестированию |
| 6 | Технология мясных баночных консервов | ПК-5 | Комплект вопросов для подготовки к контрольной работе |
| Все разделы | | ПК-5 | Вопросы и задачи к экзамену |

7.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Компетенции | | Перечень компонентов компетенции | Образовательные технологии формирования компетенции | Форма оценочного средства | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания | | | |
|-------------|---|---|---|---------------------------|--|--|---|---|
| Код | Формулировка | | | | высокий | средний | ниже среднего (пороговый) | низкий (пороговый уровень не достигнут) |
| | | | | | Шкалы оценивания | | | |
| | | | | | отлично/зачтено | хорошо/зачтено | удовл./зачтено | неудовл. / не зачтено |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| ПК-5 | Готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки | <p>Знать: Требования к пищевым добавкам и упаковочным материалам, отечественные методики лабораторных исследований по исследованию мясного сырья и мясных продуктов; особенности выполнения материальных расчетов при выработке различных видов колбас, цельномышечной продукции, мясных консервов, полуфабрикатов.</p> <p>Уметь:</p> | лекции лабораторные работы самостоятельная работа | Экзамен | <p>Знает: Требования к пищевым добавкам и упаковочным материалам, отечественные и зарубежные экспресс-методы определения качественных и количественных показателей мясного сырья и мясных продуктов; порядок выполнения материальных расчетов при выработке различных видов колбас, цельномышечной продукции, мясных консервов, полуфабрикатов.</p> | <p>Знает: Требования к пищевым добавкам и упаковочным материалам, экспресс-методы определения качественных и количественных показателей мясного сырья и мясных продуктов; порядок выполнения материальных расчетов при выработке различных видов мясных продуктов, цельномышечной продукции, мясных консервов.</p> <p>Умеет: Выполнять рецептурные</p> | <p>Знает: Требования к пищевым добавкам и упаковочным материалам, отечественные стандартные методики лабораторных исследований по определению качественных и количественных показателей мясного сырья и мясных продуктов; порядок выполнения материальных расчетов при выработке различных видов колбас, рецептур для мясных продуктов.</p> <p>Умеет:</p> | <p>Не знает: Требования к пищевым добавкам и упаковочным материалам, отечественные и зарубежные экспресс-методы определения качественных и количественных показателей мясного сырья и мясных продуктов; особенности выполнения материальных расчетов при выработке различных видов колбас, цельномышечной продукции, мясных консервов,</p> |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|--|---|---|
| | | <p>Выполнять материальные расчеты, применяемые при выработке продуктов с использованием рецептур.</p> <p>Владеть: Навыками исследования состава и свойств мясного сырья и готовой продукции; выполнения материальных расчетов при выработке мясных продуктов с использованием немясного сырья.</p> | | | <p>Умеет: Выполнять рецептурные расчеты при выработке различных видов колбас, цельномышечной продукции, мясных консервов, полуфабрикатов по индивидуальному заданию.</p> <p>Способен: Провести материальные расчеты рецептур разрабатываемых мясных по разным группам продуктов</p> | <p>расчеты при выработке колбас, цельномышечной продукции.</p> <p>Способен: Провести материальные расчеты рецептур разрабатываемых мясных по отдельным группам продуктов.</p> | <p>Выполнять рецептурные расчеты при выработке мясопродуктов по образцу.</p> <p>Способен: Провести материальные расчеты покрытия сырья по основным группам продуктов</p> | <p>полуфабрикатов.</p> <p>Не умеет: Выполнять материальные расчеты, применяемые при выработке продуктов с использованием рецептур.</p> <p>Не владеет: исследования и свойств мясного сырья и готовой продукции; выполнения материальных расчетов при выработке мясных продуктов с использованием немясного сырья.</p> |
|--|--|---|--|--|---|--|---|---|

7.4 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

7.4.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Тестовые задания по теме « Состав и свойства мяса»

1. Совокупность свойств продукта в результате его оценки органами чувств человека – это:
2. Какие показатели характеризуют органолептические качества мяса:
3. Цвет мясного продукта – это:
4. Цвет мяса определяется содержанием и физико-химическими изменениями в мышцах следующими белками:
5. В какую форму переходит миоглобин в присутствии кислорода воздуха:
6. Свойство мясного продукта, познаваемое посредством органа обоняния – это:
7. Какими веществами создается в мясе кислый вкус:
8. На какой день проявляется ощутимый вкус и аромат мяса:
9. Консистенция мясного продукта, характеризующаяся относительно большой массой в единице объема и тесно соединенными частицами – это:
10. Протеолитический гидролиз мышечных белков под действием тканевых протеаз обуславливает:
11. Свойство мясного продукта с нежной консистенцией, содержащего относительно большое количество влаги, находящейся в связанном состоянии – это:
12. В формировании специфического аромата и вкуса вареного мяса решающую роль играют:
13. Какой атом ответственен за формирование различного оттенка цвета мяса:
15. Какой вкус создается в мясе за счет глюкозы, рибозы и триоз:
16. При оценке вкуса мяса различают четыре основных вкуса:
17. Свежее мясо имеет:
18. Парное мясо имеет:
19. После убоя аромат и вкус становятся ощутимыми через:
20. В присутствии кислорода воздуха миоглобин окисляется и образуется:
21. В результате перехода железа гемма из двухвалентного в трехвалентное состояние происходит образование:
22. При взаимодействии миоглобина с сероводородом в присутствии кислорода образуется:
23. Органолептический показатель, впечатление о котором получают с помощью осязательных ощущений, возникающих в момент соприкосновения с продуктом, и путем измерения инструментальным методом называется:

24. В формировании консистенции мяса наиболее важное значение имеют:
25. Продукты, изготовленные из отрубов, содержащих много соединительной ткани более:
26. Миоглобин и гемоглобин:
27. Основными органолептическими показателями качества мяса являются:
28. Интенсификатор, применяемый для усиления натурального вкуса продукта:
29. Горький вкус мяса создается:
30. Соленый вкус мяса создается:

Тестовые задания по теме «Технология колбасных и ветчинных изделий»

1. Укажите массовую долю (%) белка в соевом концентрате:
2. Укажите массовую долю (%) белка в соевом изоляте:
3. Укажите массовую долю (%) белка в соевой муке:
4. Укажите название подкожного свиного жира со шкурой и без нее:
5. С каких частей туши снимают твердый шпик:
6. Укажите сорта колбасных изделий, в которые добавляют боковой шпик:
7. Укажите части туши, с которых снимают хребтовый шпик:
8. Нитрит натрия вводят в фарш с целью...
9. Пряности или их экстракты в колбасные изделия добавляют с целью...
10. Колбасные оболочки в колбасном производстве используются с целью...
11. Шпагат, льняные нитки, алюминиевые скобы в колбасном производстве используют с целью...
12. Какие технологические операции в колбасном производстве относятся к подготовительным:
13. Мясной шрот – это...
14. Укажите массу (кг) поваренной соли на 100 кг мяса для полукопченых и варено-копченых колбас:
15. Укажите массу (кг) поваренной соли на 100 кг мяса для вареных колбас, сосисок, сарделек и мясных хлебов:
16. Укажите массу (кг) поваренной соли на 100 кг мяса для сырокопченых и сыровяленых колбас:
17. Какое количество нитрита натрия, как правило, вводят в фарш при производстве вареных колбас:
18. Укажите пределы температуры в посолочной камере:
19. Укажите сроки посола (час) мясного сырья с диаметром измельчения 2...6 мм:
20. Укажите сроки посола (час) мясного сырья с диаметром измельчения 16...25 мм:
21. Укажите сроки посола (час) мясного сырья в виде кусков массой 300...600 г для сырокопченых и сыровяленых колбас:

22. Укажите сроки посола (час) мясного сырья в виде кусков до 1 кг для выработки вареных колбасных изделий:
23. С какой целью эмульсию из парного и охлажденного мяса выдерживают 12...48 часов при 0...4 °С:
24. Укажите с какой целью проводят посол мяса при выработке колбасных изделий:
25. Укажите с какой целью при куттеровании в фарш добавляют холодную воду или лед:
26. Укажите единицу оборудования, которая используется при составлении однородного фарша:
27. Укажите единицу оборудования, которая используется при составлении неоднородного фарша:
28. Укажите, в какой период приготовления колбасного фарша в куттере добавляют поваренную соль (если сырье не было засолено) в мясное сырье:
29. Укажите, на каком этапе приготовления колбасного фарша в куттер добавляют фосфаты:
30. Укажите, на каком этапе приготовления колбасного фарша в куттер добавляют специи, крахмал, сухое молоко:
31. Укажите, на каком этапе приготовления колбасного фарша в куттер добавляют жирную свинину и жир:
32. Укажите, на каком этапе составления колбасного фарша в фаршемешалках вносят специи и нитрит натрия:
33. Укажите, при изготовлении каких видов колбасных изделий может быть использовано парное мясо:
34. Укажите, при изготовлении каких видов колбасных изделий может быть использовано несоленое подмороженное мясное сырье:
35. Укажите соответствие между технологической операцией и режимами их выполнения:
36. Укажите соответствие технологических операций и их режимов.
37. Сроки длительной осадки колбасных изделий:
38. Срок кратковременной осадки колбасных изделий:
39. Технологическая операция «осадка» не предусматривается при выработке колбас:
40. Температурный режим технологической операции «осадка»:
41. Технологические операции, входящие в формирование колбасных батонов:
42. Давление при шприцевании фарша в оболочку при выработке сырокопченых колбас:
43. Цель технической операции «вязка» батонов;
44. Цель технологической операции «штриковка» батонов:
45. Последовательность выполнения технологических операций термообработки вареных колбас:
46. Последовательность выполнения технологических операций термообработки полукопченых колбас:

47. Последовательность выполнения технологических операций термообработки варено-копченых колбас I способом:
48. Последовательность выполнения технологических операций термообработки при выработке сырокопченых колбас:
49. Последовательность выполнения технологических операций термообработки варено-копченых колбас II способом:
50. Какая температура должна быть в центре батона вареных колбас после окончания процесса варки:
51. Обработку мяса поваренной солью проводят с целью...
52. Полукопченая колбаса – это...
53. Сосиски и сардельки относятся к ...
54. Увеличение времени обработки фарша (на куттере, в мешалке) приводит к...
55. Укажите последовательность загрузки компонентов сырья в куттер при производстве вареных колбас:
56. Цель применения осадки при производстве колбас:
57. Что такое колбасный фарш:
58. Что такое мясные хлеба:
59. Операция шприцевания колбасных батонов – это...
60. Что такое штриковка:

7.4.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (экзамена)

Компетенция: ПК-5 готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства

Вопросы к экзамену:

1. Современное состояние и перспективы развития мясной индустрии в РФ.
2. Особенности состава и свойства мяса различных видов животных и птицы.
3. Функционально-технологические свойства мяса. Практическое значение.
4. Свойства и особенности созревания мяса с пороками DFD и PSE.
5. Современные способы разделки и обвалки мяса различных видов животных и птицы (говядины, свинины, тушек птицы).
6. Показатели качества мяса. Пороки мяса, их санитарная оценка.
7. Классификация, ассортимент и рецептуры колбасных изделий.
8. Функционально-технологическое значение компонентов рецептур колбасных изделий.
9. Характеристика сырья для выработки колбасных изделий.
10. Колбасные оболочки и материалы, их характеристика.

11. Подготовка сырья и материалов в колбасном производстве.
12. Характеристика и функциональная роль посолочных компонентов.
Практическое значение посола.
13. Современные технологии посола мясного сырья.
14. Биохимические и физико-химические изменения в мясе при посоле.
15. Влияние посола на свойства мясного сырья.
16. Механизм цветообразования при переработке мяса.
17. Современные технологии измельчения мясного сырья и приготовления колбасного фарша.
18. Особенности формования различных видов колбасных изделий.
19. Способы термической обработка колбасных изделий.
20. Влияние тепловой обработки на свойства мясного сырья и продуктов.
21. Классификация способов копчения мясопродуктов. Основные эффекты копчения.
22. Физико-химические и биохимические изменения, происходящие в мясном сырье при копчении.
23. Влияние копчения на качество и свойства мясного сырья и мясопродуктов.
24. Особенности технологии копчения сырокопченых, копчено-вареных, копчено-запеченных мясопродуктов и колбасных изделий.
25. Сушка мяса и мясных продуктов. Значение, влияние на физикохимические и биохимические свойства, практическое значение.
26. Особенности частных технологий сырокопченых (ферментированных) колбас. Использование стартовых культур и ферментация мясного сырья.
27. Частные технологии фаршированных колбас.
28. Частные технологии мясных паштетов.
29. Особенности частных технологий колбасных изделий заданного химического состава на основе единого фарша.
30. Производственный контроль в колбасном производстве.
31. Оценка качества колбасных изделий. Пороки колбасных изделий, причины возникновения и способы их устранения.
32. Факторы, влияющие на развитие микробиологических процессов в мясе. Сущность барьерных технологий мясопродуктов.
33. Классификация и ассортимент продуктов из свинины и говядины.
34. Подготовка сырья и вспомогательных материалов при выработке продуктов из свинины и говядины.
35. Особенности частных технологий вареных, копчено-вареных, копчено-запеченных, сырокопченых и жареных продуктов из свинины и говядины.
36. Классификация и ассортимент мясных полуфабрикатов.
37. Подготовка сырья и материалов в производстве мясных полуфабрикатов.
38. Особенности частных технологий мясных рубленых полуфабрикатов.
39. Особенности частных технологий мясных фаршей.

40. Особенности частных технологий мясных полуфабрикатов в тесте.
41. Технология быстро замороженных готовых мясных продуктов.
42. Производственный контроль в производстве мясных полуфабрикатов.
43. Классификация и ассортимент мясных консервов.
44. Подготовка сырья и вспомогательных материалов при выработке мясных консервов.
45. Особенности частных технологий натурально-кусковых и фаршевых мясных консервов.
46. Производственный контроль в консервном производстве.
47. Оценка качества мясных консервов. Пороки мясных консервов, причины их возникновения и способы их устранения.
48. Характеристика и подготовка жирового сырья в производстве пищевых животных жиров.
49. Современные частные технологии пищевых животных жиров.
50. Пороки топленого жира. Механизм и причины порчи животных жиров.
51. Характеристика кишечного сырья (анатомические и технологические термины).
52. Особенности обработки и консервирования кишечного сырья (черев, кругов, синюг) крупного рогатого скота.
53. Пороки кишечного сырья и фабрикатов, их характеристика, причины возникновения и оценка.
54. Частные технологии пищевого и технического альбумина.
55. Санитарная обработка технологического оборудования цехов на мясоперерабатывающих предприятиях.
56. Методика продуктового расчета в колбасном производстве.

Задачи для экзамена

1. Определить массу говядины на костях для выработки 250кг варено-копченой колбасы при трёхсортовой жиловке. Норма закладки жилованной говядины высшего сорта на 100кг несоленого сырья составляет 340кг, выход готового продукта 55%, выход говядины на жиловку 71,5%.
2. Определить массу говядины на костях для выработки 2800кг вареной колбасы при трёхсортовой жиловке. Норма закладки жилованной говядины первого сорта на 100 кг несоленого сырья составляет 45кг, выход готового продукта 116%, выход говядины на жиловку 785,5%.
3. Определить массу свинины на костях, необходимой для выработки 850кг сарделек при трёхсортовой жиловке. Норма закладки полужирной свинины на 100 кг несоленого сырья составляет 540 кг, выход готового продукта 115%, выход свинины на жиловку 85,7%.
4. Определить массу свинины на костях, необходимой для выработки 960кг сосисок при трёхсортовой жиловке. На 100 кг несоленого сырья вносится

38кг нежирной свинины. Выход готового продукта составляет 120%, выход свинины на жиловку к массе мяса на костях – 83,2%.

5. Определить массу говядины на костях для выработки 1160кг полукопченой колбасы при трехсортной жиловке. На 100 кг несоленого сырья вносится 68кг жилованной говядины первого сорта. Выход готового продукта составляет 78%, а выход говядины на жиловку к массе мяса на костях – 73,5%.

6. Определить массу свинины на костях для выработки 880кг варенокопченой колбасы при трехсортной жиловке. На 100г несоленого сырья вносится 40кг полужирной свинины. Выход готового продукта составляет 68%, а выход свинины на жиловку к массе мяса на костях – 74,7%.

7. Рассчитать массу поваренной соли для выработки 1400кг прессованного бекона 1 сорта, если концентрация поваренной соли в растворе составит 14,46%, расход рассола - 38% от массы несоленого сырья, выход готового продукта – 65%.

8. Рассчитать массу поваренной соли для выработки 2400кг окорока Тамбовский высшего сорта. Для шприцевания используется рассол с концентрацией поваренной соли 15,4% в количестве 15% от массы несоленого сырья, для заливки - 11,5% рассол в количестве 50% от массы несоленого сырья, соль для натирания – 2,5%. Выход готового продукта составляет 74%.

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Коллоквиум (теоретический опрос) – средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля дисциплины, организованное в виде устного (письменного) опроса обучающегося или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в

содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Экзамен

Критерии оценивания экзамена

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимыми на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

| № п/п | Наименование, автор(ы), год и место издания | Используется при изучении разделов | Семестр | Количество экземпляров в библиотеке |
|-------|---|------------------------------------|---------|-------------------------------------|
| 1 | Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) (ЭБС Издательство Лань) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под общ. ред. О.А. Ковалевой. -СПб.: Лань, 2020. - 444 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130575 требуется авторизация (Дата обращения: 06.07.2020) | все | 8 | электронный ресурс |
| 2. | Технология мяса и мясных продуктов. Инновационные приемы в технологии мяса и мясных продуктов (ЭБС Руконт) [Электронный ресурс]: учеб. пособ. / под ред. Н.И. Морозовой. - Рязань: ИП Макеев С.В. , 2012. - 209 сэ. - https://rucont.ru/efd/183857 требуется авторизация (Дата обращения: 06.07.2020) | все | 8 | электронный ресурс |
| 3. | Рогов И.А., Общая технология мяса и мясопродуктов [Текст]: учебник / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин, М., Колос, 2000, 368с | все | 8 | 40 |

8.2. Дополнительная литература

| № п/п | Наименование, автор(ы), год и место издания | Используется при изучении разделов | Семестр | Количество экземпляров в библиотеке |
|-------|---|------------------------------------|---------|-------------------------------------|
| 1 | Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов (ЭБС Лань) [Электронный ресурс]: учебник / под общ. ред. В.И. Криштафович. - СПб.: Лань, 2020. - 432 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/129085 требуется авторизация (Дата обращения: 06.07.2020) | все | 8 | электронный ресурс |

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

| № п/п | Наименование | Тематика | Режим доступа |
|-------|---|--------------------|---|
| 1. | Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» | Универсальная | https://e.lanbook.com/ |
| 2. | Электронно-библиотечная система «Рукопт» | Универсальная | http://rucont.ru/ |
| 3. | Электронно-библиотечная система «iBooks.ru» | Универсальная | http://ibooks.ru/ |
| 4. | Электронно-библиотечная система «AgriLib» | Специализированная | http://ebs.rgazu.ru/ |
| 5. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | Универсальная | http://elibrary.ru/ |

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcsx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| Вид учебных занятий | Организация деятельности обучающегося |
|-----------------------|--|
| Лекция | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии. |
| Лабораторное занятие | <p>При подготовке к лабораторному занятию студент должен изучить и усвоить теоретический материал лекционных занятий по теме лабораторной работы, изучить методические указания по изучаемой теме, выполнить задания, подготовить ответы на контрольные вопросы или выполнить тестовые задания.</p> <p>Основная часть материала по теме лабораторного занятия прорабатывается студентом на аудиторном занятии путем контактной работы обучающегося с преподавателем. В начале занятия уточняются порядок проведения занятия, неясные вопросы, понятия. Материал для самостоятельной работы изучается студентом вне аудитории, в виде домашнего задания. Выполненная студентом работа проверяется преподавателем на следующем занятии. Контроль знаний проводится путем тестирования или устного опроса, выставляется оценка.</p> |
| Подготовка к экзамену | Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет, методическими указаниями по выполнению лабораторных занятий, проверенной преподавателем тетрадь для лабораторных занятий, выполнение всех текущих контрольных мероприятий, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины |

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса

| № | Наименование | Тематика |
|---|---|--------------------------|
| 1 | Microsoft Windows | Операционная система |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |
| 3 | Calculate Linux | Операционная система |

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № п/п | Наименование | Тематика | Электронный адрес |
|-------|---|--------------------|--|
| 1. | Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» | Универсальная | http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА. |
| 2. | Информационно-правовой портал «Гарант» | Универсальная | https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА. |
| 3. | База данных Polpred.com Обзор СМИ | Универсальная | https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю. |
| 4. | Реферативная и наукометрическая база данных Web of Science | Универсальная | http://webofscience.com Доступ с IP-адреса академии. |
| 5. | Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Scopus | Универсальная | https://www.scopus.com/ Доступ с IP-адреса академии. |
| 6. | Базы данных издательства SpringerNature | Универсальная | https://www.springernature.com/ Доступ с IP-адреса академии. |
| 7. | Национальная электронная библиотека (НЭБ) | Универсальная | https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА. |
| 8. | База данных AGRIS | Специализированная | http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный |
| 9. | Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ) | Специализированная | http://www.cnsnb.ru/AKDil/ Доступ свободный. |

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «*Частные технологии мясопродуктов*» используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

| Наименование специальных помещений | Оснащенность специальных помещений |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение № <u>211</u> Количество посадочных мест <u>36</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58 | Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер в комплекте - 1 шт.; мультимедиа-проектор Acer P7280 - 1 шт.; проекционный экран DINON Manual настенный - 1 шт., акустическая система - 1шт. Программное обеспечение: Calculate Linux, Libre Office. |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. | Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – ноутбук, проектор, экран., аквадистиллятор - 1шт., установка титровая-3 шт., центрифуга «ОКА»-1шт., стенд информационный технологических операций боя свиней-1 шт., стенд информационный технологических операций выработки колбасных |

| | |
|---|--|
| <p>Помещение № <u>213</u> Количество посадочных мест <u>26</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p> | <p>изделий-1шт., вентиляция лаборатории местная -1 шт.; баня эл-1 шт.; ведро эмалированное б/к 12 л – 2 шт.; набор секционный- 1 шт.; набор хирургический большой; редуктазник-1 шт.; спиртовка-12 шт., таз эмалированный 12 л-2 шт., весы технические электронные SW-1, весы аналитические Ohaus PA-214С, весы механические ВА-НМ, весы лабораторные, весы механические, мясорубка Vinaton, прибор КП-101, микроскоп клинический тринокулярный, микроскоп, термометр 215, плитка 1 и 2 конфорочная, мясорубка Moulinex, набор сит лабораторных, посуда для проведения хим. анализов, стол лабораторный – 13 шт., шкаф медицинский -3 шт., сейф – 2 шт. Программное обеспечение: Calculate Linux, Libre Office.</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>109</u> Количество посадочных мест <u>12</u> Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70</p> | <p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № 318 Количество посадочных мест 12 Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p> | <p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № 341 Количество посадочных мест 6 Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p> | <p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и</p> |

| | |
|---|--|
| | свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины. |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № 210, № 328 Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70 | Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office. |
| Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № 236 № 312 Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58 | Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office. |

13 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Объем контактной работы всего 58,2 часов, в т.ч. Л 18 часов, ЛР 36 часов, ПЗ - нет, 25 % – интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

| № п/п | № курса | Виды учебной работы | Образовательные технологии | Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые) |
|-------|---------|----------------------|---|--|
| 1 | 5 | Лекционные занятия | Лекция – визуализация, лекция-беседа | групповые |
| 2 | 5 | Лабораторные занятия | Работа в малых группах, элементы моделирования производственных процессов и ситуаций, тренинг | групповые |

При проведении лекций использованы не имитационные технологии: лекция – визуальная и лекция-беседа.

Лекция-визуализация использует принцип наглядности за счет мультимедийного сопровождения и позволяет работать с текстовой информацией, графическими изображениями, звуком, анимационной графикой, предполагают демонстрацию слайдов. Это достигается за счет переконструирования учебной информации в визуальную форму через технические средства обучения или вручную (схемы, рисунки, и т.д.).

Лекция-беседа предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество ее состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов и позволяет расширить круг мнений сторон, привлечь коллективный опыт и знания, что имеет большое значение в активизации мышления студентов.

При проведении лабораторных занятий использованы не имитационные технологии: *тренинг, работа в малых группах, элементы ролевой игры.*

Тренинг (от английского train - воспитывать, учить, приучать) – это процесс получения навыков и умений посредством выполнения последовательных заданий (самостоятельного изучения теоретического материала, оформление конспектов).

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

14 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «*Частные технологии мясопродуктов*» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018 – 2022 учебные года

Внесенные изменения на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Частные технологии мясопродуктов

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

| № п/п | Раздел | Изменения и дополнения | Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой | Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета |
|-------|---|--|--|---|
| 1 | 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины | Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы | 27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись) | 30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись) |
| 2 | 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем | Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы | 27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись) | 30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись) |
| 3 | 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем | Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине | 27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись) | 30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись) |

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2022 учебные года**





Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Частные технологии мясopодуkтов

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

| № п/п | Раздел | Изменения и дополнения | Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой | Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета |
|-------|---|---|---|---|
| 1 | 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины | Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы | 26.08.2019 г. Протокол № 12  | 29.08.2019 г. Протокол № 11  |
| 2 | 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем | Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине. | 26.08.2019 г. Протокол № 12  | 29.08.2019 г. Протокол № 11  |

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2022 учебные года**


Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Частные технологии мясопродуктов

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

| № п/п | Раздел | Изменения и дополнения | Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой | Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета |
|-------|---|---|---|---|
| 1 | 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины | Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы | 25.08.2020 г. Протокол № 17  | 27.08.2020 г. Протокол № 11  |
| 2 | 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине | Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы | 25.08.2020 г. Протокол № 17  | 27.08.2020 г. Протокол № 11  |
| 3 | 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем | Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине. | 25.08.2020 г. Протокол № 17  | 27.08.2020 г. Протокол № 11  |
| 4 | 12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине | Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы | 25.08.2020 г. Протокол № 17  | 27.08.2020 г. Протокол № 11  |

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Технологический факультет



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
(В.В. Мерозов)
«28» августа 2020 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Частные технологии мясопродуктов

| | |
|------------------------------------|--|
| Уровень высшего образования | <u>бакалавриат</u> <small>(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)</small> |
| Программа | <u>прикладного бакалавриата</u> <small>(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)</small> |
| Направление(я) подготовки | <u>35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции</u> <small>(код и наименование направления подготовки)</small> |

Направленность (профиль) образовательной программы

«Предпринимательство в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции»

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 4 года

Декан
технологического факультета

(подпись)

к.с.-х.н., доцент
(учёная степень, звание)

Бушкарева А.С.

Председатель УМК
технологического факультета

(подпись)

старший преподаватель
(учёная степень, звание)

Зубарева Т.Г.

И.О. заведующего
выпускающей кафедрой

(подпись)

к.с.-х.н., доцент
(учёная степень, звание)

Сенченко М.А.

Ярославль, 2020 г.

Дисциплина «*Частные технологии мясопродуктов*»

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

- **знать:** химический состав, пищевую ценность мяса и мясопродуктов; способы хранения и частные технологии мясопродуктов;
- **уметь:** устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки мясного сырья; оценивать качество мясного сырья и готовой продукции;
- **владеть:** частными технологиями выработки мясных продуктов; навыками оценки качества мясного сырья и готовой продукции.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы

| Вид учебных занятий и самостоятельная работа | Всего часов | Семестр | |
|---|------------------------|-------------|------------|
| | | №8 часов | № часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе: | 58,2 | 58,2 | - |
| Лекции (Л) | 18 | 18 | - |
| Практические занятия (ПЗ), Семинары (С) | - | - | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | 36 | 36 | - |
| Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе | 62,1 | 62,1 | - |
| Курсовой проект (работа) | КП | - | - |
| | КР | - | - |
| Расчетно-графические работы (РГР) | - | - | - |
| Реферат (Реф) | - | - | - |
| Контрольная работа студента заочной формы обучения | - | - | - |
| Контроль | 23,7 | 23,7 | - |
| Вид промежуточной аттестации зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э) | - | - | - |
| | Э | Э | - |
| Общая трудоемкость | часов | 144 | 144 |
| | зачетных единиц | 4 | 4 |