

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по учебной работе

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

«30» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Основы животноводства и технологии переработки
сырья животного происхождения

Направление подготовки

35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль)

Интеллектуальные системы в агропромышленном комплексе

Квалификация выпускника

бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины "Основы животноводства и технологии переработки сырья животного происхождения" является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности: 13 *Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства); 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере разработки, внедрения, отладки и обеспечения надежного и эффективного функционирования автоматизированных и роботизированных систем предприятий агропромышленного комплекса).*

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующего типа: *проектный; производственно-технологический.*

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

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

| № п/п | Код компетенции | Формулировка компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-------|-----------------|--|---|
| 1 | ОПК-3 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов | ИД1 _{опк-3} – Анализирует производственные процессы на наличие опасных и вредных производственных факторов |
| | | | ИД2 _{опк-3} – Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов |
| 2 | ОПК-4 | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ИД1 _{опк-4} – Производит поиск и проводит анализ передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий |
| | | | ИД2 _{опк-4} – Обосновывает применение и реализует передовые отечественные и зарубежные разработки техники и технологий в профессиональной деятельности |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения (показатели оценивания) |
|---|--|
| ИД1 _{опк-3} – Анализирует производственные процессы на наличие опасных и вредных производственных факторов | Знает: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, продуктов растительного происхождения; производственные процессы и документацию для выявления опасных и вредных производственных факторов |
| | Умеет: применять государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, продуктов растительного происхождения; проводить анализ опасных и вредных производственных факторов |
| | Владеет: методикой применения государственных стандартов в области контроля производства продуктов питания животного происхождения и гидробионтов |
| ИД2 _{опк-3} – Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов | Знает: требования к санитарному состоянию животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений |

| | |
|---|--|
| | Умеет: проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений |
| | Владеет: методикой проведения санитарной оценки животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений |
| ИД1опк-4 – Производит поиск и проводит анализ передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий | Знает: передовые отечественные и зарубежные технологии производства продуктов питания животного происхождения и гидробионтов |
| | Умеет: проводить адаптацию современных техник и технологий в технологии продуктов животного происхождения |
| | Владеет: методами и способами анализа передовых отечественных и зарубежных технологий в области продуктов питания животного происхождения |
| ИД2опк-4 – Обосновывает применение и реализует передовые отечественные и зарубежные разработки техники и технологий в профессиональной деятельности | Знает: способы применения и реализации отечественных и зарубежных технологий производства продуктов питания животного происхождения и гидробионтов |
| | Умеет: обосновывать применением и реализацию передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий в области продуктов питания животного происхождения и гидробионтов |
| | Владеет: методами и способами организации производства продуктов питания животного происхождения и гидробионтов |

3. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина "Основы животноводства и технологии переработки сырья животного происхождения относится к обязательной части Блока 1 ООП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин: Введение в агроинженерию; Экология; Материаловедение; Технология конструкционных материалов; Основы бережливого производства; Основы растениеводства и технологии хранения и первичной переработки сырья растительного происхождения; Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика.

Дисциплина является предшествующей для изучения: Технология и оборудование машиностроения; Оборудование для хранения и первичной переработки сырья растительного и животного происхождения; Интеллектуальные системы тепло- и энергопотребления; Цифровые системы, платформы и технологии в агропромышленном комплексе; Геоинформационные и навигационные системы в агропромышленном комплексе; Производственная практика, преддипломная практика; выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

| Виды учебной работы | Всего ак. ч | Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч |
|---|-------------|--|
| | | 5 семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 | 108 |
| Контактная работа, в т. ч. аудиторные занятия: | 45,85 | 45,85 |
| Лекции | 15 | 15 |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | - | - |
| Лабораторные работы | 30 | 30 |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | - | - |
| Консультации текущие | 0,75 | 0,75 |
| Виды аттестации (зачет) | 0,1 | 0,1 |
| Самостоятельная работа: | 62,15 | 62,15 |
| Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 26,15 | 26,15 |

| | | |
|---|----|----|
| Подготовка к практическим/лабораторным занятиям | 18 | 18 |
| Домашнее задание, реферат | 18 | 18 |

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 | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы) | Трудо-емкость раздела, ак.ч |
|-------|--|---|-----------------------------|
| 1 | Введение. Основы технологических процессов. Технология молока и молочных продуктов | Общая характеристика пищевых производств. Классификация пищевых производств. Пищевые вещества и их роль в пищевых технологиях. Механические и гидромеханические процессы пищевых технологий. Массообменные и тепловые процессы пищевых технологий. Химические и биохимические процессы. Получение молока, первичная обработка, транспортирование, хранение молока. Классификация и ассортимент молочных продуктов. Классификация цельномолочных продуктов. Технологии цельномолочных продуктов. Производство пастеризованных, стерилизованных молока и сливок. Производство кисломолочных напитков. Производство сметаны. Производство творога. Особенности технологии молочных консервов. Виды молочных консервов и применяемое сырье. Особенности технологии мороженого. Характеристика мороженого. Особенности технологии сливочного масла. Состав и пищевая ценность сыра. Виды сыров, классификация. Сырье для производства сыра. Общая технология сыров. Состав, свойства вторичного молочного сырья (пахта, обезжиренное молоко, молочная сыворотка). Технологии продуктов из обезжиренного молока. Технологии продуктов из пахты. Технологии продуктов из молочной сыворотки. | 38,75 |
| 2 | Технология мяса и мясных продуктов | Характеристика сырья. Транспортировка, приемка животных и птицы. Технологические операции переработки скота и последовательность их выполнения. Технология убоя и первичной обработки птицы. Основы первичного учета сырья и готовой продукции. Классификация субпродуктов по морфологическому строению и пищевой ценности. Организация поточно-механизированных линий обработки субпродуктов. Дозировочно-упаковочные устройства. Режим хранения топленых жиров. Производственный контроль за соблюдением технологического процесса. Учетно-отчетная документация. Понятие о кишечном комплексе. Общие технологические операции обработки кишок. Направление промышленного использования шкур. Классификация и ассортимент мясных и мясосодержащих консервов. Характеристика основного и вспомогательного сырья. Виды консервной тары. Подготовка тары. Ассортимент колбасных изделий и полуфабрикатов. Характеристика основного и вспомогательного сырья, материалов, технологического оборудования. | 38,7 |
| 3 | Технология рыбы и рыбных продуктов | Охлажденная, подмороженная, мороженая и размороженная рыба. Соленые, пряные и маринованные продукты, сушеная, вяленая и копченая рыба. Технология производства пресервов; классификация и характеристика способов сушки, вяления и копчения; технология производства сушеной, вяленой, копченой рыбопродукции; дефекты; производство стерилизованных консервов; теоретические и практические основы получения полуфабриката для консервов и процесса их стерилизации, ассортимент и технология различных видов консервов из гидробионтов: натуральных, в масле, томатной | 29,7 |

| | | |
|--|---|------|
| | группы, фаршевой основе, с растительными добавками; экологические аспекты производства; производство кормовой, технической продукции. | |
| | <i>Консультации текущие</i> | 0,75 |
| | <i>Вид аттестации (зачет)</i> | 0,1 |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекции, ак. ч | ЛР, ак. ч | СРО, ак. ч |
|-------|--|---------------|-----------|------------|
| 1 | Введение. Основы технологических процессов. Технология молока и молочных продуктов | 6 | 12 | 20,75 |
| 2 | Технология мяса и мясных продуктов | 6 | 12 | 20,7 |
| 3 | Технология рыбы и рыбных продуктов | 3 | 6 | 20,7 |
| | <i>Консультации текущие</i> | 0,75 | | |
| | <i>Вид аттестации (зачет)</i> | 0,1 | | |

5.2.1 Лекции

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тематика лекционных занятий | Трудоемкость, ак. ч |
|-------|--|---|---------------------|
| 1 | Введение. Основы технологических процессов. Технология молока и молочных продуктов | Общая характеристика пищевых производств. Классификация пищевых производств. Пищевые вещества и их роль в пищевых технологиях. Механические и гидромеханические процессы пищевых технологий. Массообменные и тепловые процессы пищевых технологий. Химические и биохимические процессы. Получение молока, первичная обработка, транспортирование, хранение молока. Классификация и ассортимент молочных продуктов. Классификация цельномолочных продуктов. Технологии цельномолочных продуктов. Производство пастеризованных, стерилизованных молока и сливок. Производство кисломолочных напитков. Производство сметаны. Производство творога. Особенности технологии молочных консервов. Виды молочных консервов и применяемое сырье. Особенности технологии мороженого. Характеристика мороженого. Особенности технологии сливочного масла. Состав и пищевая ценность сыра. Виды сыров, классификация. Сырье для производства сыра. Общая технология сыров. Состав, свойства вторичного молочного сырья (пахта, обезжиренное молоко, молочная сыворотка). Технологии продуктов из обезжиренного молока. Технологии продуктов из пахты. Технологии продуктов из молочной сыворотки. | 6 |
| 2 | Технология мяса и мясных продуктов | Характеристика сырья. Транспортировка, приемка животных и птицы. Технологические операции переработки скота и последовательность их выполнения. Технология убоя и первичной обработки птицы. Основы первичного учета сырья и готовой продукции. Классификация субпродуктов по морфологическому строению и пищевой ценности. Организация поточно-механизированных линий обработки субпродуктов. Дозировочно-упаковочные устройства. Режим хранения топленых жиров. Производственный контроль за соблюдением технологического процесса. Учетно-отчетная документация. Понятие о кишечном комплексе. Общие технологические операции обработки кишок. Направление промышленного использования шкур. Классификация и ассортимент мясных и мясосодержащих консервов. Характеристика основного и вспомогательного сырья. Виды консервной тары. Подготовка тары. Ассортимент колбасных изделий и полуфабрикатов. Характеристика основного и вспомогательного сырья, материалов, технологического оборудования. | 6 |

| | | | |
|---|------------------------------------|--|---|
| 3 | Технология рыбы и рыбных продуктов | Охлажденная, подмороженная, мороженая и размороженная рыба. Соленые, пряные и маринованные продукты, сушеная, вяленая и копченая рыба. Технология производства пресервов; классификация и характеристика способов сушки, вяления и копчения; технология производства сушеной, вяленой, копченой рыбопродукции; дефекты; производство стерилизованных консервов; теоретические и практические основы получения полуфабриката для консервов и процесса их стерилизации, ассортимент и технология различных видов консервов из гидробионтов: натуральных, в масле, томатной группы, фаршевой основе, с растительными добавками; экологические аспекты производства; производство кормовой, технической продукции. | 3 |
|---|------------------------------------|--|---|

5.2.2 Практические занятия (семинары)

Не предусмотрены

5.2.3 Лабораторный практикум

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Наименование лабораторных работ | Трудо-емкость, ак. ч |
|-------|--|---|----------------------|
| 1 | Введение. Основы технологических процессов. Технология молока и молочных продуктов | Определение сухих веществ в молоке и молочных продуктах. | 4 |
| | | Определение массовой доли жира, массовой доли белка, массовой доли лактозы в молоке и молочных продуктах. | 4 |
| | | Изучение технологических особенностей производства молочных продуктов | 4 |
| 2 | Технология мяса и мясных продуктов | Сырьевой расчет колбасного производства. | 4 |
| | | Выработка мясных, и мясо-растительных полуфабрикатов и оценка их качества | 4 |
| | | Расчет обеспечения в сырье и материалах производства первичной переработки скота и птицы. | 4 |
| 3 | Технология рыбы и рыбных продуктов | Расчет и выработка рыбных продуктов | 4 |
| | | Расчет и выработка рыбных пресервов; исследование их качества. | 2 |

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Вид СРО | Трудо-емкость, ак. ч |
|-------|--|---|----------------------|
| 1 | Введение. Основы технологических процессов. Технология молока и молочных продуктов | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 8,75 |
| | | Подготовка к практическим/лабораторным занятиям | 6 |
| | | Домашнее задание, реферат | 6 |
| 2 | Технология мяса и мясных продуктов | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 8,7 |
| | | Подготовка к практическим/лабораторным занятиям | 6 |
| | | Домашнее задание, реферат | 6 |
| 3 | Технология рыбы и рыбных продуктов | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 8,7 |
| | | Подготовка к практическим/лабораторным занятиям | 6 |
| | | Домашнее задание, реферат | 6 |

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

1. Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство : учебное пособие / Б. Д. Насатуев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2151-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212351>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211112>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211115>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Волков, А. Х. Технология продуктов животного происхождения : 2019-08-14 / А. Х. Волков, О. Т. Муллакаев, Л. Ф. Якупова. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2015. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122928>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Голубева, Л. В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. А. Пожидаева. — Воронеж : ВГУИТ, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-00032-291-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106801>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Пономарев, А. Н. Технология продуктов животного происхождения. (Технология сыра и продуктов из вторичного молочного сырья) : учебное пособие / А. Н. Пономарев, Е. И. Мельникова, Е. В. Богданова. — Воронеж : ВГУИТ, 2016. — 135 с. — ISBN 978-5-00032-209-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92226>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Бредихина, О. В. Инновационные технологии сырья животного происхождения : учебное пособие / О. В. Бредихина. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2021 — Часть 2 : Рыба и рыбные продукты — 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-4377-0149-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161393>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Дополнительная литература

Голубева, Л. В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум : учебное пособие : в 2 частях / Л. В. Голубева. — Воронеж : ВГУИТ, 2017 — Часть 1 : Технология молока и молочных продуктов — 2017. — 80 с. — ISBN 978-5-00032-270-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106799>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Полянских, С. В. Технология продуктов животного происхождения. Технология мяса и мясных продуктов : учебное пособие : в 2 частях / С. В. Полянских, Н. М. Ильина. — Воронеж : ВГУИТ, 2017 — Часть 2 : Технология мяса и мясных продуктов — 2017. — 112 с. — ISBN 978-5-00032-299-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106800>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Полянских, С.В. Технология продуктов животного, растительного происхождения и гидробионтов : методические указания к самостоятельной работе / С.В. Полянских, Е.А. Пожидаева. - ВГУИТ, 2021.- 19 с.

2. Полянских, С.В. Технология продуктов животного, растительного происхождения и гидробионтов : методические указания к выполнению курсовой работы / С.В. Полянских, Е.А. Пожидаева. - ВГУИТ, 2021.- 22 с.

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

| Наименование ресурса сети «Интернет» | Электронный адрес ресурса |
|---|---|
| «Российское образование» - федеральный портал | http://www.edu.ru/index.php |
| Научная электронная библиотека | http://www.elibrary.ru/defaulttx.asp? |
| Федеральная университетская компьютерная сеть России | http://www.runnet.ru/ |
| Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» | http://www.window.edu.ru/ |
| Электронная библиотека ВГУИТ | http://biblos.vsu.ru/megapro/web |
| Сайт Министерства науки и высшего образования РФ | http://minobrnauki.gov.ru |
| Портал открытого on-line образования | http://npoed.ru |
| Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов | http://www.ict.edu.ru/ |
| Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ» | http://education.vsu.ru |

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем. При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение.

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

| Программы | Лицензии, реквизиты подтверждающего документа |
|-----------------------------------|---|
| Онлайн-редактор химических формул | https://allchemistry.info/services/onlayn-redaktor-himicheskikh-formul |
| Microsoft WindowsXP | Microsoft Open License Microsoft WindowsXP Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com |
| Microsoft Windows 8.1 (64 - bit) | Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. http://eopen.microsoft.com |
| Microsoft Office 2007 | Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com |
| Microsoft Office 2010 | Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com |
| AdobeReaderXI | (бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volumedistribution.htm |
| КОМПАС 3D LT v 12 | (бесплатное ПО) http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html |

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | |
|--|---|
| Учебная аудитория для проведения учебных | Комплект мебели для учебного процесса. Центрифуга универсальная |
|--|---|

| | |
|--|--|
| занятий № 028 | лабораторная УЛ-4-1 – 1 шт. Центрифуга лабораторная ОКА, Морозильная камера Минск. Весы KERN 440 – 35N. Весы AR-5-120, Весы Асом, муфельная печь, сушильный шкаф, перемешивающее устройство, Плитка электрическая, Ph- метр. Устройство для определения влажности в продуктах Элекс-7. ФЭК, автоклав |
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 043 | Холодильник, микроволновая печь, весы, слайсер, электрическая плита, пельменный аппарат, мясорубка, куттер, шприц с вакуумным насосом, водяная баня, центрифуга SLO |
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 035 | Проектор Sony VPL – DX140. Экран для проектора, Компьютер P-4-3,0. Рабочая станция IntelCore |

Учебная аудитория (помещение для самостоятельной работы обучающихся):

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

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся, может осуществляться при использовании:

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

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

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

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

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

| № п/п | Код компетенции | Формулировка компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-------|-----------------|--|---|
| 1 | ОПК-3 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов | ИД1 _{опк-3} – Анализирует производственные процессы на наличие опасных и вредных производственных факторов |
| | | | ИД2 _{опк-3} – Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов |
| 2 | ОПК-4 | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ИД1 _{опк-4} – Производит поиск и проводит анализ передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий |
| | | | ИД2 _{опк-4} – Обосновывает применение и реализует передовые отечественные и зарубежные разработки техники и технологий в профессиональной деятельности |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения (показатели оценивания) |
|---|--|
| ИД1 _{опк-3} – Анализирует производственные процессы на наличие опасных и вредных производственных факторов | Знает: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, продуктов растительного происхождения; производственные процессы и документацию для выявления опасных и вредных производственных факторов |
| | Умеет: применять государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, продуктов растительного происхождения; проводить анализ опасных и вредных производственных факторов |
| | Владеет: методикой применения государственных стандартов в области контроля производства продуктов питания животного происхождения и гидробионтов |
| ИД2 _{опк-3} – Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов | Знает: требования к санитарному состоянию животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений |
| | Умеет: проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений |
| | Владеет: методикой проведения санитарной оценки животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений |
| ИД1 _{опк-4} – Производит поиск и проводит анализ передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий | Знает: передовые отечественные и зарубежные технологии производства продуктов питания животного происхождения и гидробионтов |
| | Умеет: проводить адаптацию современных техник и технологий в технологии продуктов животного происхождения |
| | Владеет: методами и способами анализа передовых отечественных и зарубежных технологий в области продуктов питания животного происхождения |
| ИД2 _{опк-4} – Обосновывает применение и реализует передовые отечественные и зарубежные разработки техники и технологий в профессиональной деятельности | Знает: способы применения и реализации отечественных и зарубежных технологий производства продуктов питания животного происхождения и гидробионтов |
| | Умеет: обосновывать применением и реализацию передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий в области продуктов питания животного происхождения и гидробионтов |
| | Владеет: методами и способами организации производства |

2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

| № п/п | Разделы дисциплины | Индекс контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочных средств | Технология/процедура оценивания (способ контроля) |
|-------|--|--|--------------------------------|---|
| 1 | Введение. Основы технологических процессов. Технология молока и молочных продуктов | ОПК-3 ОПК-4 | Банк тестовых заданий | Компьютерное тестирование |
| | | | Вопросы зачета | Проверка преподавателем |
| | | | Домашнее задание, реферат | Проверка преподавателем |
| | | | Кейс-задача | Проверка преподавателем |
| 2 | Технология мяса и мясных продуктов | ОПК-3 ОПК-4 | Банк тестовых заданий | Компьютерное тестирование |
| | | | Вопросы зачета | Проверка преподавателем |
| | | | Домашнее задание, реферат | Проверка преподавателем |
| | | | Кейс-задача | Проверка преподавателем |
| 3 | Технология рыбы и рыбных продуктов | ОПК-3 ОПК-4 | Банк тестовых заданий | Компьютерное тестирование |
| | | | Вопросы зачета | Проверка преподавателем |
| | | | Домашнее задание, реферат | Проверка преподавателем |
| | | | Кейс-задача | Проверка преподавателем |

3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

3.1 Тесты (тестовые задания)

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ИД₁_{ОПК-3} – Анализирует производственные процессы на наличие опасных и вредных производственных факторов)

| Номер задания | Текст задания |
|---------------|---|
| 1. | Кислотный метод определения массовой доли жира в молоке и молочных продуктах основан на: 1) обработке сыра соляной кислотой добавлением спирта и последующей экстракции жира из кислотно-спиртовой смеси диэтиловым и петролейным эфирами, выпаривании растворителей и взвешивании остатка 2) фотометрическом измерении степени ослабления лучистого потока светорассеяния слоем жировых шариков молока 3) выделении жира из молока и молочных продуктов под действием концентрированной серной кислоты и изоамилового спирта с последующим центрифугированием и измерении объема выделившегося жира в градуированной части жиросмера. Ответ: 3 |
| 2. | Плотность серной кислоты (кг/ м ³) для определения массовой доли жира в молоке всех видов, кроме нежирного, негомогенизированного: 1) 1500 – 1550 2) 1810 – 1820 3) 1780 – 1800 Ответ: 2 |
| 3. | Плотность серной кислоты для определения массовой доли жира в сырах сычужных и плавленых: 1) 1500 – 1550 2) 1810 – 1820 3) 1780 – 1800 Ответ: 1 |
| 4. | Метод определения кислотности молока и молочных продуктов, используемый на |

| | | | | | | | |
|-----------------------|---|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|------------------------|
| | <p>предприятиях молочной промышленности в качестве основного основан на:</p> <p>1) нейтрализации кислот, содержащихся в продукте, раствором гидроокиси натрия до заранее заданного значения $pH = 8,9$ с помощью блока автоматического титрования и индикации точки эквивалентности при помощи потенциометрического анализатора</p> <p>2) нейтрализации кислот, содержащихся в продукте, раствором гидроокиси натрия в присутствии индикатора фенолфталеина</p> <p>3) нейтрализации кислот, содержащихся в продукте, избыточным количеством гидроокиси натрия в присутствии индикатора фенолфталеина</p> <p>Ответ: 2</p> | | | | | | |
| 5. | <p>Метод определения массовой доли жира в молоке и молочных продуктах, используемый в качестве основного на предприятиях молочной промышленности</p> <p>1) турбидиметрический</p> <p>2) кислотный</p> <p>3) экстракционный</p> <p>Ответ: 2</p> | | | | | | |
| 6. | <p>Содержание молочного жира в молоке колеблется от</p> <p>1) 1,5 – 2,5 %</p> <p>2) 0,28 – 0,5 %</p> <p>3) 2,8 – 5,0 %</p> <p>4) 5,0 – 7,0 %</p> <p>Ответ: 3</p> | | | | | | |
| 7. | <p>При обработке клеевых бульонов на разных стадиях используют:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. сернистый газ</td> <td style="width: 50%;">1. для консервирования</td> </tr> <tr> <td>2. гипосульфит натрия</td> <td>2. для отбеливания</td> </tr> <tr> <td>3. сернокислый цинк</td> <td>1. для консервирования</td> </tr> </table> | 1. сернистый газ | 1. для консервирования | 2. гипосульфит натрия | 2. для отбеливания | 3. сернокислый цинк | 1. для консервирования |
| 1. сернистый газ | 1. для консервирования | | | | | | |
| 2. гипосульфит натрия | 2. для отбеливания | | | | | | |
| 3. сернокислый цинк | 1. для консервирования | | | | | | |
| 8. | <p>Основной белок молока называется</p> <p>Ответ: казеин</p> | | | | | | |
| 9. | <p>В состав белков молока входят казеин и белки</p> <p>Ответ: сывороточные</p> | | | | | | |
| 10. | <p>При определении жирности молока кислотным методом объем пробы молока составляет cm^3</p> <p>Ответ: 10,77</p> | | | | | | |
| 11. | <p>Большая часть фосфатов и цитратов кальция присутствует в молоке в состоянии</p> <p>Ответ: коллоидном</p> | | | | | | |
| 12. | <p>Массовую долю кальция в молоке определяют методом</p> <p>Ответ: перманганатометрическим</p> | | | | | | |
| 13. | <p>С помощью редуктазной пробы устанавливают обсемененность молока</p> <p>Ответ: бактериальную</p> | | | | | | |
| 14. | <p>Пробу на пероксидазу определяют для контроля эффективности молока</p> <p>Ответ: пастеризации</p> | | | | | | |
| 15. | <p>Определить порядок выполнения операций при определении массовой доли жира в молоке</p> <p>1) В молочный жиросмер наливают $1,0 cm^3$ изоамилового спирта</p> <p>2) В молочный жиросмер наливают $10,0 cm^3$ серной кислоты</p> <p>3) В молочный жиросмер наливают $10,77 cm^3$ молока</p> <p>4) Ответ: 2, 3, 1</p> | | | | | | |
| 16. | <p>Определить порядок выполнения операций при определении массовой доли жира в сметане</p> <p>1) В молочный жиросмер наливают $1,0 cm^3$ изоамилового спирта</p> <p>2) В молочный жиросмер наливают $10,0 cm^3$ серной кислоты</p> <p>3) В молочный жиросмер отвешивают 5,0 г сметаны</p> <p>4) В молочный жиросмер наливают $5,0 cm^3$ дистиллированной воды</p> <p>Ответ: 3, 4, 2, 1</p> | | | | | | |
| 17. | <p>Определить порядок выполнения операций при определении массовой доли жира в кисломолочных продуктах</p> <p>1) В молочный жиросмер наливают $1,0 cm^3$ изоамилового спирта</p> <p>2) В молочный жиросмер наливают $10,0 cm^3$ серной кислоты</p> <p>3) В молочный жиросмер наливают 11,0 г продукта</p> <p>Ответ: 3, 2, 1</p> | | | | | | |
| 18. | <p>Нормы расхода при производстве твердых зрелых сыров, мягких сыров и сыров для плавления указаны в приказе:</p> <p>1) №435</p> | | | | | | |

| | |
|-----|---|
| | 2) №369 3) №333 Ответ: 1 |
| 19. | Нормы расхода при производстве сыров, созревающих и реализуемых в полимерных пленках, созревающих в полимерных пленках с последующим парафинированием: 1) №435 2) №369 3) №333 Ответ: 2 |

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ИД2опк-3 – Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов)

| | |
|-----|--|
| 20. | Сырье – молоко закупают в соответствии с ГОСТ: 1) Р 52054-2003 2) Р 51917-2002 3) 13928 – 84 Ответ: 1 |
| 21. | Срок хранения паспорта на молочном заводе: 1) 1 мес. 2) 6 мес. 3) 12 мес. Ответ: 3 |
| 22. | Отчетность по производству готовой молочной продукции осуществляется на основе: 1) паспорта 2) рапорта 3) реестра Ответ: 3 |
| 23. | При отгрузках молока в накладных должна быть указана: 1) физическая масса (нетто) 2) массовая доля жира 3) масса в пересчете на молоко базисной жирности 4) масса в пересчете на молоко базисного белка Ответ: 1, 2 |
| 24. | Укажите дату вступления в силу технического регламента Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции" (ТР ТС 033/2013) 1) 09.10.2011 г. 2) 09.10. 2012 г. 3) 09.10.2013 г. Ответ: 3 |
| 25. | Что понимается под техническим регламентом 1) Документ применения и исполнения требований к объектам технического регулирования 2) Перечень работ для обеспечения процесса производства 3) Правила эксплуатации, хранения и перевозки Ответ: 1 |
| 26. | Перечислите виды технических регламентов 1) Общие и специальные 2) Основные и вспомогательные 3) Прямые и косвенные 4) Вертикальные и горизонтальные Ответ: 1 |
| 27. | Как называется нормативный документ, который устанавливает обязательные для применения исполнения требований к объектам 1) Правила и нормы 2) Рекомендации 3) Стандарт 4) Технические условия 5) Технический регламент Ответ: 5 |
| 28. | В чем заключается доступность проекта технического регламента 1) Юридическое лицо 2) Любое лицо 3) Предприятие |

| | |
|-----|---|
| | 4) Государственная Дума Ответ: 2 |
| 29. | Кровь есть разновидность животной ткани <ul style="list-style-type: none"> • Нервной • Мышечной • Эпителиальной • Соединительной |
| 30. | Укажите объекты технических регламентов <ol style="list-style-type: none"> 1) Персонал 2) Продукция 3) Процессы ЖЦП 4) Работа 5) Услуга Ответ: 2, 3 |
| 31. | Отметьте цели принятия технических регламентов <ol style="list-style-type: none"> 1) Охрана окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений 2) Снижение материалоемкости, энергоемкости и трудоемкости технологических процессов 3) Обеспечение конкурентоспособности и качества продукции 4) Защита жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества 5) Обеспечение единства измерений Ответ: 1, 4 |
| 32. | Технический регламент Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции" (ТР ТС 033/2013) распространяется на молоко и молочную продукцию, выпускаемые в обращение на таможенной территории Таможенного союза и используемые в пищевых целях, включая <ol style="list-style-type: none"> 1) процессы производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации молока и молочной продукции 2) функциональные компоненты, необходимые для производства продуктов переработки молока 3) тару и упаковку готовой продукции Ответ: 1, 2 |
| 33. | Действие технического регламента Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции" (ТР ТС 033/2013) не распространяется на следующую продукцию <ol style="list-style-type: none"> 1) кулинарные и кондитерские изделия, пищевые и биологически активные добавки, лекарственные средства, корма для животных, непищевые товары, изготовленные с использованием или на основе молока и молочной продукции 2) молоко и молочная продукция, полученные гражданами в домашних условиях и (или) в личных подсобных хозяйствах, а также процессы производства, хранения, перевозки и утилизации молока и молочной продукции, предназначенные только для личного потребления и не предназначенные для выпуска в обращение на таможенной территории Таможенного союза 3) сырое молоко - сырье, обезжиренное молоко (сырое и термически обработанное) - сырье, сливки (сырые и термически обработанные) – сырье Ответ: 1, 2 |
| 34. | Согласно техническому регламенту Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции" (ТР ТС 033/2013) "творог" - кисломолочный продукт, произведенный с использованием заквасочных микроорганизмов <ol style="list-style-type: none"> 1) лактококков 2) смеси лактококков и термофильных молочнокислых стрептококков 3) термофильных молочнокислых стрептококков Ответ: 1, 2 |
| 35. | При передачи сыра на созревание, в карточке учета сыра в подвале (форма №П-5 мол) кроме физической массы и массы в пересчете условно – зрелый сыр, показывается также и Ответ: количество головок |
| 36. | Норма выхода сыворотки при производстве твердых сыров составляет % Ответ: 80 |
| 37. | Массовая доля жира сыворотки после сепарирования не должна превышать% Ответ: 0,1 |
| 38. | Установить правильную последовательность оформления документов после приемки |

| | |
|-----|---|
| | молока: 1) накладная 2) накопительная ведомость 3) приемная квитанция 4) реестр Ответ: 1, 3, 2, 4 |
| 39. | Правильная последовательность убоя и первичной обработки КРС следующая: Оглушение оглушение Съемка шкуры обескровливание Забеловка забеловка Нутровка съемка шкуры Зачистка нутровка Обескровливание разделка Разделка зачистка |
| 40. | Расставьте принципы системы ХАССП в порядке ее разработки для обеспечения безопасности молочных продуктов 1) оценка эффективности 2) анализ опасных факторов 3) выявление критических контрольных точек 4) установление критических пределов 5) установление процедуры мониторинга 6) разработка корректирующих действий 7) хранение и актуализация документов Ответ: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 1 |

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ИД1_{опк-4} – Производит поиск и проводит анализ передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий)

| | |
|-----|--|
| 41. | При убое и обработке МРС отсутствуют операции: Оглушение Обескровливание Забеловка Съемка шкуры Извлечение внутренних органов Разделение на полутуши |
| 42. | При проведении операции (сухая зачистка) удаляют почки, хвост, остатки диафрагмы, извлекают спинной мозг и внутренний жир, отделяют голову (у свинных туш). |
| 43. | Кишки по морфологическому строению состоят из 4 слоев, один из которых (самый прочный) сохраняют для промышленного использования: 1) Мышечный 2) Серозный 3) Слизистый Ответ: Подслизистый |
| 44. | Назначение (санитарной бойни) – убой и переработка больного скота, трупов павших животных, стерилизация пищевых продуктов убоя и конфискатов, консервирование и дезинфекция кишок и шкур. |
| 45. | Оглушение сельскохозяйственных животных осуществляют: электрическим, механическим и способом. (химическим) |
| 46. | Убой и обескровливание птицы вручную осуществляют: наружным односторонним, наружным двусторонним и способом. (внутренним) |
| 47. | Убой и обескровливание кроликов осуществляют способами: Отрезание головы дисковым ножом; Перерезание кровеносных сосудов в области шеи; Удар ножа ниже ушей на 15-20 мм; Удар стилета в носовую полость; Внутренний способ с помощью ножниц. |
| 48. | Оглушение сельскохозяйственных животных осуществляют: электрическим, механическим и способом. (химическим) |
| 49. | Убой и обескровливание птицы вручную осуществляют: наружным односторонним, наружным двусторонним и способом. |

| | (внутренним) |
|-----|---|
| 50. | Виды опасных факторов, учитывающие при разработке системы ХАССП для обеспечения безопасности молочных продуктов 1) Биологические опасности 2) Химические и физические опасности 3) Антропогенные Ответ: 1, 2 |
| 51. | Как необходимо предварительно обработать молоко непосредственно после его получения в хозяйстве 1) профильтровать 2) пастеризовать 3) охладить 4) хранить в специально отведенном помещении 5) профильтровать и охладить Ответ: 5 |
| 52. | Необходимые условия удлинения бактерицидной фазы молока 1) соблюдение санитарно-гигиенических требований при его получении 2) освобождение от механических примесей 3) использование консервирующих веществ 4) предварительная тепловая обработка молока с целью уменьшения бактериальной обсемененности 5) низкотемпературная (охлаждение до 4 ± 2 °C) обработка молока Ответ: 1 |
| 53. | Основные цели пастеризации молока 1) уничтожение патогенной микрофлоры 2) инактивация ферментов, содержащихся в молоке 3) повышение термоустойчивости молока 4) придание молоку характерного вкуса и запаха Ответ: 1 |
| 54. | От чего зависит выбор режима пастеризации молока 1) наличие соответствующего оборудования 2) вида вырабатываемого продукта 3) химического состава молока 4) качества молока 5) качественного состава микрофлоры молока Ответ: 2 |
| 55. | Главные цели стерилизации молока 1) повышение стойкости продукта 2) уничтожение патогенной микрофлоры 3) уничтожение вегетативных и споровых форм микроорганизмов 4) придание молоку характерного вкуса и запаха 5) получение стерильного продукта Ответ: 3 |
| 56. | Массовая доля лактозы в молоке составляет 1) 4,7 – 5,0 % 2) 4,6 – 4,9% 3) 1,5 – 1,8 % 4) 0,5 – 0,8 % Ответ: 1, 2 |
| 57. | К наиболее важным макроэлементам молока относятся 1) Фосфор 2) Кальций 3) Калий 4) Йод Ответ: 1, 2 |
| 58. | Из жирорастворимых витаминов в молоке присутствуют 1) Рибофлавин 2) Пантотеновая кислота 3) Ретинол 4) токоферол Ответ: 3, 4 |
| 59. | Направленное формирование функционально-технологических свойств мясного сырья для |

| | |
|-----|--|
| | <p>производства фаршевых консервов происходит при:</p> <ul style="list-style-type: none"> + куттеровании сырья, + созревании посоленного мяса, - обвалке мяса, - варке сырья, - обжаривании сырья |
| 60. | <p>1) Сухая молочная основа для смеси «Малютка» смешивается с 2) Сухая молочная основа для смеси «Малыш» смешивается с</p> <p>А) Сахарной пудрой и витаминами Б) Мукой</p> <p>Ответ: 1 – А, 2 - Б</p> |

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ИД2_{опк-4} – Обосновывает применение и реализует передовые отечественные и зарубежные разработки техники и технологий в профессиональной деятельности)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 61. | <p>1) Режимы пастеризации смеси при производстве сгущенного цельного молока 2) Режимы тепловой обработки при производстве сгущенного стерилизованного молока</p> <p>А) 107±20 °С Б) 125±50 °С</p> <p>Ответ: 1 – А, 2 - Б</p> | | |
| 62. | <p>1) Получение сухих молочных консервов основано на принципе 2) Тепловая стерилизация при производстве молочных консервов – это способ, обеспечивающий принцип</p> <p>А) Абиоза Б) Ксероанабиоза</p> <p>Ответ: 1 – Б, 2 - А</p> | | |
| 63. | <p>1) Способ обработки, основанный на принципе анабиоза для консервирования молока 2) Целью внесения сахара при производстве молочных консервов является</p> <p>А) снижение активности воды Б) повышение осмотического давления</p> <p>Ответ: 1 – А, 2 - Б</p> | | |
| 64. | <p>1) Олеиновой и стеариновой кислот в молочном жире содержится больше 2) Миристиновой и пальмитиновой кислот в молочном жире содержится больше</p> <p>А) Летом Б) Зимой</p> <p>Ответ: 1 – А, 2 - Б</p> | | |
| 65. | <p>1) При разбавлении молока водой его плотность 2) При разбавлении молока обезжиренным молоком его плотность</p> <p>А) Уменьшается Б) Повышается</p> <p>Ответ: 1 – а, 2 - Б</p> | | |
| 66. | <p>1) Титруемую кислотность молока определяют 2) Активную кислотность молока определяют</p> <p>А) Потенциометрическим методом Б) Титриметрическим методом</p> <p>Ответ: 1 – Б, 2 - А</p> | | |
| 67. | <p>1) Температуру замерзания молока определяют 2) Плотность молока определяют</p> <p>А) Ареометрическим методом Б) Криоскопическим методом</p> <p>Ответ: 1 – Б, 2 - А</p> | | |
| 68. | <p>В колбасном производстве технологический брак направляют на переработку, нестандартные колбасные батоны после удаления оболочки используют:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>1. вареных колбас</p> <p>2. полукопченых колбас</p> <p>3. цельномышечных продуктов вареных</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>1. добавляя в куттер при составлении фарша вареных колбас в количестве 3% сверх рецептуры</p> <p>2. добавляя в мешалку при составлении фарша взамен 10% сырья</p> <p>3. добавляя в куттер при составлении фарша вареных колбас в количестве 3% сверх рецептуры</p> </td> </tr> </table> | <p>1. вареных колбас</p> <p>2. полукопченых колбас</p> <p>3. цельномышечных продуктов вареных</p> | <p>1. добавляя в куттер при составлении фарша вареных колбас в количестве 3% сверх рецептуры</p> <p>2. добавляя в мешалку при составлении фарша взамен 10% сырья</p> <p>3. добавляя в куттер при составлении фарша вареных колбас в количестве 3% сверх рецептуры</p> |
| <p>1. вареных колбас</p> <p>2. полукопченых колбас</p> <p>3. цельномышечных продуктов вареных</p> | <p>1. добавляя в куттер при составлении фарша вареных колбас в количестве 3% сверх рецептуры</p> <p>2. добавляя в мешалку при составлении фарша взамен 10% сырья</p> <p>3. добавляя в куттер при составлении фарша вареных колбас в количестве 3% сверх рецептуры</p> | | |

| | |
|-----|---|
| 69. | <p>Какие факторы влияют на процесс сепарирования молока</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) температура сепарирования 2) скорость вращения барабана сепаратора 3) размер жирового шарика 4) массовая доля жира 5) химический состав жира <p>Ответ: 1, 2</p> |
| 70. | <p>Во время центробежной очистки и сепарирования молока происходит</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) значительное снижение витаминов 2) снижение кислотности на 0,5 – 1,0 °Т 3) значительные изменения размеров жировых шариков 4) снижение содержания ионизированного кальция 5) потеря азотистых веществ менее 2,5 % <p>Ответ: 2, 5</p> |
| 71. | <p>Как приготовить нормализованную смесь с меньшим содержанием жира чем в исходное молоко</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) добавить воду 2) добавить обезжиренное молоко 3) провести процесс нормализации на сепараторе-нормализаторе 4) добавить сыворотку творожную 5) добавить пахту, полученную в производстве сладко-сливочного масла <p>Ответ: 2, 3</p> |
| 72. | <p>Из приведенного перечня назовите основные операции, характерные для производства молока питьевого</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) нормализация 2) получение концентрата жировой фазы 3) пастеризация 4) заквашивание 5) обезвоживание молочного сгустка 6) удаление влаги из молока <p>3) Ответ: 1, 3</p> |
| 73. | <p>Из приведенного перечня назовите основные операции, характерные для производства кисломолочных напитков</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) получение концентрата жировой фазы 2) удаление влаги из молока 3) нормализация, пастеризация 4) обезвоживание молочного сгустка 5) заквашивание <p>Ответ: 3, 5</p> |
| 74. | <p>Из приведенного перечня назовите основные операции, характерные для производства творога</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) фризирование смеси 2) отделение сыворотки 3) заквашивание и сквашивание молока 4) удаление влаги из молока 5) получение концентрата жировой фазы <p>Ответ: 2, 3</p> |
| 75. | <p>Мясные грузы в холодильнике размещают:</p> <p>на подвесных путях + на стеллажах + в штабелях + в контейнерах</p> |
| 76. | <p>В группу мясо-костных субпродуктов не входят следующие субпродукты:</p> <p>Головы КРС; Язык; Мозги; Мясо-костный хвост; Цевки</p> |
| 77. | <p>Сырьем для производства масла коровьего является</p> <p>Ответ: сливки</p> |
| 78. | <p>Нормализацию ВЖС при производстве кисло-сливочного масла проводят</p> <p>Ответ: Закваской</p> |

| | |
|-----|--|
| 79. | Многokратная тепловая обработка сливок может вызвать порок масла Ответ: Мучнистость |
| 80. | Сырьем для производства масла методом преобразования высокожирных сливок является Ответ: Высокожирные сливки |
| 81. | Операция удаления посторонних запахов продуванием воздуха через тонкий слой сливок называется Ответ: деаэрация |
| 82. | Молочный продукт, подвергнутый термообработке при температурах выше 100 °С и выдержках, обеспечивающих получение продукта, отвечающего требованиям промышленной стерильности называется - молочный продукт Ответ: Стерилизованный |
| 83. | Молочный продукт, из которого удалена влага до значений массовой доли сухих веществ 90,0 % и более – молочный продукт Ответ: сухой |
| 84. | При проведении операции (сухая зачистка) удаляют почки, хвост, остатки диафрагмы, извлекают спинной мозг и внутренний жир, отделяют голову (у свиных туш). |
| 85. | Мясные грузы в холодильнике размещают: на подвесных путях + на стеллажах + в штабелях + в контейнерах |
| 86. | Убой и обескровливание кроликов осуществляют способами: Отрезание головы дисковым ножом; Перерезание кровеносных сосудов в области шеи; Удар ножа ниже ушей на 15-20 мм; Удар стилета в носовую полость; Внутренний способ с помощью ножниц. |
| 87. | В группу мясо-костных субпродуктов не входят следующие субпродукты: Головы КРС; Язык; Мозги; Мясо-костный хвост; Цевки |
| 88. | Расположите в порядке значимости факторы, влияющие на процесс сепарирования молока 1) температура молока 2) скорость вращения барабана сепаратора 3) разница плотности плазмы и жирового шарика 4) диаметр жирового шарика Ответ: 1, 2, 4, 3 |
| 89. | В какой последовательности лежат операции в основе производства масла способом сбивания 1) Сепарирование молока 2) Сбивание сливок 3) Физическое созревание сливок Ответ: 1, 3, 2 |
| 90. | Технологическая схема подготовки кости к извлечению желатина: 1. приемка сырья 2. сортировка 3. дробление кости 4. обезжиривание шрота 5. полировка костного шрота 6. калибровка костного шрота 7. дробление костного шрота 8. обезжиривание костного шрота 9. мацерация костного шрота 10. золка оссеина 11. обеззоливание оссеина |
| 91. | 1 туб при расчете норм удельного расхода сырья для сгущенных молочных консервов соответствует массе, кг: 1) 0,4 2) 4,0 3) 40,0 4) 400,0 Ответ: 4 |
| 92. | Разделение говяжьих и свиных туш на полутуши происходит: По центру позвоночника с разрушением спинного мозга; По центру позвоночника, отступив на 7-8 мм в сторону без нарушения целостности спинного мозга и с нарушением позвонков; |

| | |
|----|--|
| 6. | Физико-химические изменения составных частей молока при кислотной и кислотнo-сычужной коагуляции |
|----|--|

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ИД2_{ОПК-4} – Обосновывает применение и реализует передовые отечественные и зарубежные разработки техники и технологий в профессиональной деятельности)

| | |
|----|--|
| 7. | Особенности производства творога кислотным и кислотнo-сычужным способом |
| 8. | Характеристика вторичного сырья жирового производства (фуза, шквара). Химический состав и пищевая ценность фузы. |

3.3 Кейс-задача

| Номер задания | Текст задания |
|---------------|--|
| 1. | Ситуация. Вы работаете в лаборатории физико-химических методов анализа на молочном комбинате. Проанализировав статистику по заболеваниям людей аллергическими заболеваниями Вам необходимо определить безопасность используемых добавок в мороженом. Задание: Приведите классификацию пищевых добавок используемых на Вашем предприятии. Укажите методы определения лимонной кислоты (Е330) в мороженом. |
| 2. | Ситуация. Вы работаете технологом по качеству на молочном комбинате. Директор поручил Вам расширить ассортимент продукции за счет йогурта предназначенного для профилактики йодной недостаточности и обладающего повышенной биологической ценностью. Задание: Приведите примеры обогатителей для профилактики йодной недостаточности. Укажите пути повышения биологической ценности. Составьте технологическое решение процесса производства йогурта. |
| 3. | Ситуация. Вы работаете технологом по качеству на молочном комбинате. Директор поручил Вам расширить ассортимент продукции за счет йогурта предназначенного для профилактики йодной недостаточности и обладающего повышенной биологической ценностью. Задание: Приведите примеры обогатителей для профилактики йодной недостаточности. Укажите пути повышения биологической ценности. Составьте технологическое решение процесса производства йогурта. |
| 4. | Ситуация. Вы работаете технологом на молочном предприятии. Директор поставил задачу повысить выход творога. Задание: Перечислите основные факторы повышения выхода творога. Дайте их характеристику. |
| 5. | Ситуация. Вы работаете технологом в цехе по переработке масло-жировой продукции. Директор предприятия поставил задачу повышения их качества и снижения себестоимости. Задание: Перечислите основные пути повышения качества масло-жировой продукции. Укажите пути снижения себестоимости. |
| 6. | Ситуация. В настоящее время Вы работаете технологом на заводе по переработке молока, директор поставил задачу расширить ассортимент творожных продуктов. Задание: Определите порядок выполнения работ по организации участка выработки творожных продуктов. Укажите порядок сертификации производства и продукции. Подберите необходимое технологическое оборудование и составьте компоновочно-планировочное решение участка. |
| 7. | Ситуация. Вы работаете главным технологом на заводе по переработке молока, Вам сообщили о плановой проверке Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. Задание: Перечислите основные виды нормативной, технической, ветеринарной документации, которую Вам необходимо подготовить. |

3.4 Зачет

Вопросы для зачета

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ИД1_{ОПК-3} – Анализирует производственные процессы на наличие опасных и вредных производственных факторов)

| Номер вопроса | Текст вопроса |
|---------------|---|
| 1. | Химический состав молока. Определение массовой доли белка в молоке и молочных продуктах |

| | |
|-----|---|
| 2. | Химический состав молока. Определение массовой доли лактозы в молоке и молочных продуктах |
| 3. | Химический состав молока. Определение массовой доли жира в молоке и молочных продуктах |
| 4. | Сущность биохимических процессов, протекающих при сквашивании кефира и его созревании |
| 5. | Сущность биохимических процессов, протекающих при сквашивании сливок и созревании |
| 6. | Физико-химические изменения составных частей молока при кислотной и кислотно-сычужной коагуляции |
| 7. | Особенности производства творога кислотным и кислотно-сычужным способом |
| 8. | Какие требования предъявляются к качеству творога |
| 9. | Каковы состав и свойства стандартного молока цельного сгущенного с сахаром |
| 10. | Какова активность, доступность воды молока цельного сгущенного с сахаром |
| 11. | Как формируются свойства продукта и отдельных составных частей его в производстве молока цельного сгущенного с сахаром |
| 12. | Что представляет собой показатель качества мороженого – взбитость. Чем обеспечивается наилучший показатель взбитости |
| 13. | Строение и физико-механические свойства щетины, волоса и шерсти. Направления использования. |
| 14. | Требования к костному сырью для механической обвалки. Качественные показатели и направления использования мяса механической обвалки |
| 15. | Что устанавливает Технический регламент Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции" (ТР ТС 033/2013) |
| 16. | На что распространяется Технический регламент Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции" (ТР ТС 033/2013) |
| 17. | В каких источниках содержится информация о действующих национальных стандартах РФ |
| 18. | Какова цель идентификации молока и продуктов его переработки |
| 19. | Состав и свойства мяса птицы и кроликов, морфологический и химические составы, пищевая и биологическая ценность |
| 20. | Характеристика вторичного сырья жирового производства (фуза, шквара). Химический состав и пищевая ценность фузы. |

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ИД₂ОПК-3 – Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов)

| | |
|-----|--|
| 21. | Состав и свойства крови и ее фракций |
| 22. | Номенклатура вторичного коллагенсодержащего сырья мясной промышленности |
| 23. | Биохимический состав шляма. Требования к организации сбора и консервирования для переработки шляма на гепарин |
| 24. | Виды ферментно-эндокринного сырья. Условия сбора. |
| 25. | Последовательность заполнения рапорта |
| 26. | Понятие «мясо». Основные пищевые вещества мяса. Виды ткани. |
| 27. | Жировая ткань, костная, хрящевая как разновидности соединительной ткани. |
| 28. | «Белое» и «красное» мясо птицы. Механическая обвалка птицы. Пищевая и биологическая ценность мяса механической обвалки. |
| 29. | Характеристика шкур кроликов. Морфологическое строение. химический состав. |
| 30. | Химический состав молока. Сухое вещество и сухой обезжиренный остаток в молоке |
| 31. | Обоснование режимов производства пастеризованного молока. |
| 32. | Какие режимы пастеризации молока применяются при производстве молока пастеризованного и почему. Какое оборудование используется для тепловой обработки |
| 33. | Какие требования предъявляются к качеству молока пастеризованного |
| 34. | Обоснование режимов производства модифицированного и рекомбинированного молока пастеризованного |
| 35. | Какие режимы пастеризации молока применяются при производстве кефира и почему |
| 36. | Чем обусловлена консистенция кисломолочных жидких продуктов |
| 37. | Какие факторы влияют на качество кисломолочных жидких продуктов |
| 38. | Какова роль режимов гомогенизации при производстве кисломолочных жидких продуктов |
| 39. | Какие режимы пастеризации сливок применяются при производстве сметаны и почему |
| 40. | Как осуществляется нормализация сливок по жиру при производстве сметаны |

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ИД1_{ОПК-4} – Производит поиск и проводит анализ передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий)

| | |
|-----|---|
| 41. | Основные технологические операции при выработке сметаны резервуарным и термостатным способом |
| 42. | Как готовится закваска для сметаны |
| 43. | Назовите цель процесса физического созревания и гомогенизации сливок |
| 44. | Какие режимы пастеризации молока применяются при производстве творога и почему |
| 45. | Факторы, влияющие на интенсивность отделения сыворотки из сгустка |
| 46. | Каковы особенности производства мягких свежих сыров |
| 47. | Какова цель формования и самопрессования сырной массы при производстве мягких свежих сыров |
| 48. | Какой способ осаждения белков применяется при производстве мягких свежих сыров |
| 49. | В чем заключается подготовка молока к свертыванию при производстве мягких свежих сыров |
| 50. | Какое значение имеет затравка для кристаллизации лактозы из перенасыщенных растворов |
| 51. | Каковы особенности охлаждения продукта и кристаллизации лактозы в нем при выработке молока цельного сгущенного с сахаром непрерывно-поточным способом |
| 52. | Как смешивается сахар с нормализованными смесями. Дать сравнительную оценку приемов смешивания |
| 53. | Назовите режимы тепловой обработки нормализованных смесей перед выпариванием. Их значение и влияние на свойства продукта |
| 54. | Какова роль стабилизаторов при производстве мороженого |
| 55. | Что представляет собой процесс фризирования при производстве мороженого. Какое оборудование применяется для данного процесса |
| 56. | Что представляет собой процесс закаливания мороженого. Опишите технологические режимы данного процесса |
| 57. | С какой целью применяют процесс созревания смеси при производстве мороженого |
| 58. | Основные пороки мороженого |
| 59. | Массопередача. Основные зависимости и расчетные формулы. |
| 60. | С какой целью разрабатывается система качества продукции ХАССП (НАССР) |

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ИД2_{ОПК-4} – Обосновывает применение и реализует передовые отечественные и зарубежные разработки техники и технологий в профессиональной деятельности)

| | |
|-----|---|
| 61. | Семь принципов с учетом которых должна разрабатываться система ХАССП (НАССР) |
| 62. | Мышечная ткань: строение, функции. Белки, липиды, минеральные и другие вещества мышечной ткани. |
| 63. | Виды соединительной ткани. Химический состав, пищевая ценность и промышленное использование соединительной ткани. |
| 64. | Физико-химические свойства мяса и мясопродуктов |
| 65. | Строение яиц, химический состав, свойства, биологическая ценность. |
| 66. | Строение белка, химический состав, свойства, биологическая ценность. |
| 67. | Строение желтка, химический состав, свойства, биологическая ценность. |
| 68. | Строение скорлупы, химический состав, свойства, биологическая ценность. |
| 69. | Требования к качеству яиц. Дефекты яиц. Хранение яиц. |
| 70. | Характеристика, пищевая и биологическая ценность масла. |
| 71. | Какие требования предъявляются к качеству творога |
| 72. | Каковы состав и свойства стандартного молока цельного сгущенного с сахаром |
| 73. | Какова активность, доступность воды молока цельного сгущенного с сахаром |
| 74. | Как формируются свойства продукта и отдельных составных частей его в производстве молока цельного сгущенного с сахаром |
| 75. | Что представляет собой показатель качества мороженого – взбитость. Чем обеспечивается наилучший показатель взбитости |
| 76. | Строение и физико-механические свойства щетины, волоса и шерсти. Направления использования. |
| 77. | Требования к костному сырью для механической обвалки. Качественные показатели и направления использования мяса механической обвалки |
| 78. | Что устанавливает Технический регламент Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции" (ТР ТС 033/2013) |

| | |
|------|--|
| 79. | На что распространяется Технический регламент Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции" (ТР ТС 033/2013) |
| 80. | В каких источниках содержится информация о действующих национальных стандартах РФ |
| 81. | Какова цель идентификации молока и продуктов его переработки |
| 82. | Состав и свойства мяса птицы и кроликов, морфологический и химические составы, пищевая и биологическая ценность |
| 83. | Состав и свойства крови и ее фракций |
| 84. | Номенклатура вторичного коллагенсодержащего сырья мясной промышленности |
| 85. | Биохимический состав шляма. Требования к организации сбора и консервирования для переработки шляма на гепарин |
| 86. | Виды ферментно-эндокринного сырья. Условия сбора. |
| 87. | Последовательность заполнения рапорта |
| 88. | Понятие «мясо». Основные пищевые вещества мяса. Виды ткани. |
| 89. | Жировая ткань, костная, хрящевая как разновидности соединительной ткани. |
| 90. | «Белое» и «красное» мясо птицы. Механическая обвалка птицы. Пищевая и биологическая ценность мяса механической обвалки. |
| 91. | Характеристика шкур кроликов. Морфологическое строение. химический состав. |
| 92. | Химический состав молока. Сухое вещество и сухой обезжиренный остаток в молоке |
| 93. | Обоснование режимов производства пастеризованного молока. |
| 94. | Какие режимы пастеризации молока применяются при производстве молока пастеризованного и почему. Какое оборудование используется для тепловой обработки |
| 95. | Какие требования предъявляются к качеству молока пастеризованного |
| 96. | Обоснование режимов производства модифицированного и рекомбинированного молока пастеризованного |
| 97. | Какие режимы пастеризации молока применяются при производстве кефира и почему |
| 98. | Чем обусловлена консистенция кисломолочных жидких продуктов |
| 99. | Какие факторы влияют на качество кисломолочных жидких продуктов |
| 100. | Какова роль режимов гомогенизации при производстве кисломолочных жидких продуктов |
| 101. | Какие режимы пастеризации сливок применяются при производстве сметаны и почему |
| 102. | Как осуществляется нормализация сливок по жиру при производстве сметаны |
| 103. | Основные технологические операции при выработке сметаны резервуарным и термостатным способом |
| 104. | Как готовится закваска для сметаны |
| 105. | Назовите цель процесса физического созревания и гомогенизации сливок |
| 106. | Какие режимы пастеризации молока применяются при производстве творога и почему |
| 107. | Факторы, влияющие на интенсивность отделения сыворотки из сгустка |
| 108. | Каковы особенности производства мягких свежих сыров |
| 109. | Какова цель формования и самопрессования сырной массы при производстве мягких свежих сыров |
| 110. | Какой способ осаждения белков применяется при производстве мягких свежих сыров |
| 111. | В чем заключается подготовка молока к свертыванию при производстве мягких свежих сыров |
| 112. | Какое значение имеет затравка для кристаллизации лактозы из перенасыщенных растворов |
| 113. | Каковы особенности охлаждения продукта и кристаллизации лактозы в нем при выработке молока цельного сгущенного с сахаром непрерывно-поточным способом |
| 114. | Как смешивается сахар с нормализованными смесями. Дать сравнительную оценку приемов смешивания |
| 115. | Назовите режимы тепловой обработки нормализованных смесей перед выпариванием. Их значение и влияние на свойства продукта |
| 116. | Какова роль стабилизаторов при производстве мороженого |
| 117. | Что представляет собой процесс фризирования при производстве мороженого. Какое оборудование применяется для данного процесса |
| 118. | Что представляет собой процесс закаливания мороженого. Опишите технологические режимы данного процесса |
| 119. | С какой целью применяют процесс созревания смеси при производстве мороженого |
| 120. | Основные пороки мороженого |
| 121. | Массопередача. Основные зависимости и расчетные формулы. |
| 122. | С какой целью разрабатывается система качества продукции ХАССП (НАССР) |
| 123. | Семь принципов с учетом которых должна разрабатываться система ХАССП (НАССР) |
| 124. | Мышечная ткань: строение, функции. Белки, липиды, минеральные и другие вещества мышечной ткани. |

| | |
|------|---|
| 125. | Виды соединительной ткани. Химический состав, пищевая ценность и промышленное использование соединительной ткани. |
| 126. | Физико-химические свойства мяса и мясопродуктов |
| 127. | Строение яиц, химический состав, свойства, биологическая ценность. |
| 128. | Строение белка, химический состав, свойства, биологическая ценность. |
| 129. | Строение желтка, химический состав, свойства, биологическая ценность. |
| 130. | Строение скорлупы, химический состав, свойства, биологическая ценность. |
| 131. | Требования к качеству яиц. Дефекты яиц. Хранение яиц. |
| 132. | Характеристика, пищевая и биологическая ценность масла. |

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

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

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

В методических указаниях указывается порядок проведения оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, и выставления оценки по дисциплине (средневзвешенная – среднеарифметическое из всех оценок в течение периода изучения дисциплины; с использованием штрафных баллов за недочеты; интегральная – суммирование набранных баллов за каждое задание и пр.

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

| Результаты обучения по этапам формирования компетенций | Предмет оценки (продукт или процесс) | Показатель оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций | Шкала оценивания | |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------|------------------------------|
| | | | | Академическая оценка или баллы | Уровень освоения компетенции |
| ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ИД1 _{ОПК-3} – Анализирует производственные процессы на наличие опасных и вредных производственных факторов) | | | | | |
| Знает: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, продуктов растительного происхождения; производственные процессы и документацию для выявления опасных и вредных производственных факторов | Банк тестовых вопросов | Результат тестирования | 75 % и более правильных ответов | Отлично | Освоена (повышенной) |
| | | | 60-75 % правильных ответов | Хорошо | Освоена (повышенной) |
| | | | 50-60 % правильных ответов | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Менее 50% правильных ответов | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| | Реферат | Уровень владения материалом | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в полном объеме, достаточном для качественного выполнения всех профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | Отлично | Освоена (повышенной) |
| | | | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, достаточном для качественного выполнения основных профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | Хорошо | Освоена (повышенной) |
| | | | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в необходимом объеме, требуемом для выполнения профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Студент не демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, требуемом для выполнения профессиональных действий | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |

| | | | | | |
|--|------------------------|---|---|---------------------|-------------------------------|
| | Вопросы зачета | Уровень владения материалом | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в полном объеме, достаточном для качественного выполнения всех профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Студент не демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, требуемом для выполнения профессиональных действий | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| Умеет: применять государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, продуктов растительного происхождения; проводить анализ опасных и вредных производственных факторов | Лабораторная работа | Отчет по лабораторной работе | студент на основе знаний нормативной документации способен создавать продукцию заданного качества | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | студент не учел производственную информацию при составлении общей технологической схемы (процесса) производства | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| Владеет: методикой применения государственных стандартов в области контроля производства продуктов питания животного происхождения и гидробионтов | Кейс-задание | Сформулированный ответ в виде решения задания | Ответ составлен в соответствии с условием задания | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Ответ не соответствует условию задания | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ИД2 _{опк-3} – Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов) | | | | | |
| Знает: требования к санитарному состоянию животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений | Банк тестовых вопросов | Результат тестирования | 75 % и более правильных ответов | Отлично | Освоена (повышенный) |
| | | | 60-75 % правильных ответов | Хорошо | Освоена (повышенный) |
| | | | 50-60 % правильных ответов | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Менее 50% правильных ответов | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |

| | | | | | |
|---|---------------------|--------------------------------|---|----------------------|--------------------------------|
| | Реферат | Уровень владения материалом | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в полном объеме, достаточном для качественного выполнения всех профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | Отлично | Освоена (повышенны й) |
| | | | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, достаточном для качественного выполнения основных профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | Хорошо | Освоена (повышенны й) |
| | | | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в необходимом объеме, требуемом для выполнения профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | Удовлетворите льно | Освоена (базовый) |
| | | | Студент не демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, требуемом для выполнения профессиональных действий | Неудовлетвори тельно | Не освоена (недостаточн ый) |
| | Вопросы зачета | Уровень владения материалом | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в полном объеме, достаточном для качественного выполнения всех профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | Зачтено | Освоена (базовый, повышенны й) |
| | | | Студент не демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, требуемом для выполнения профессиональных действий | Не зачтено | Не освоена (недостаточн ый) |
| Умеет: проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений | Лабораторная работа | Отчет по лабораторной работе | студент на основе знаний нормативной документации способен создавать продукцию заданного качества | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | студент не учел производственную информацию при составлении общей технологической схемы (процесса) производства | Не зачтено | Не освоена (недостаточн ый) |
| Владеет: методикой проведения санитарной | Кейс-задание | Сформулированны й ответ в виде | Ответ составлен в соответствии с условием задания | Зачтено | Освоена (базовый, |

| | | | | | |
|---|------------------------|-----------------------------|---|---------------------|----------------------------|
| оценки животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений | | решения задания | | | повышенный) |
| | | | Ответ не соответствует условию задания | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ИД1 _{опк-4} – Производит поиск и проводит анализ передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий) | | | | | |
| Знает: передовые отечественные и зарубежные технологии производства продуктов питания животного происхождения и гидробионтов | Банк тестовых вопросов | Результат тестирования | 75 % и более правильных ответов | Отлично | Освоена (повышенный) |
| | | | 60-75 % правильных ответов | Хорошо | Освоена (повышенный) |
| | | | 50-60 % правильных ответов | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Менее 50% правильных ответов | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| | Реферат | Уровень владения материалом | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в полном объеме, достаточном для качественного выполнения всех профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | Отлично | Освоена (повышенный) |
| | | | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, достаточном для качественного выполнения основных профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | Хорошо | Освоена (повышенный) |
| | | | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в необходимом объеме, требуемом для выполнения профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Студент не демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, требуемом для выполнения профессиональных действий | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| | Вопросы зачета | Уровень владения материалом | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой | Зачтено | Освоена (базовый, |

| | | | | | |
|---|------------------------|--|---|-------------------------|---|
| | | | дисциплиной, в полном объеме, достаточном для качественного выполнения всех профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | | повышенны й) |
| | | | Студент не демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, требуемом для выполнения профессиональных действий | Не зачтено | Не освоена (недостаточ ный) |
| Умеет: проводить адаптацию современных техник и технологий в технологии продуктов животного происхождения | Лабораторная работа | Отчет по лабораторной работе | студент на основе знаний нормативной документации способен создавать продукцию заданного качества | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | студент не учел производственную информацию при составлении общей технологической схемы (процесса) производства | Не зачтено | Не освоена (недостаточн ый) |
| Владеет: методами и способами анализа передовых отечественных и зарубежных технологий в области продуктов питания животного происхождения | Кейс-задание | Сформулированны й ответ в виде решения задания | Ответ составлен в соответствии с условием задания | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Ответ не соответствует условию задания | Не зачтено | Не освоена (недостаточн ый) |
| ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ИД2 _{опк-4} – Обосновывает применение и реализует передовые отечественные и зарубежные разработки техники и технологий в профессиональной деятельности) | | | | | |
| Знает: способы применения и реализации отечественных и зарубежных технологий производства продуктов питания животного происхождения и гидробионтов | Банк тестовых вопросов | Результат тестирования | 75 % и более правильных ответов | Отлично | Освоена (повышенны й) |
| | | | 60-75 % правильных ответов | Хорошо | Освоена (повышенны й) |
| | | | 50-60 % правильных ответов | Удовлетворите льно | Освоена (базовый) |
| | | | Менее 50% правильных ответов | Неудовлетвори тельно | Не освоена (недостаточн ый) |
| | Реферат | Уровень владения материалом | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в полном объеме, достаточном для качественного выполнения всех профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | Отлично | Освоена (повышенны й) |

| | | | | | |
|--|---------------------|---|---|---------------------|-------------------------------|
| | | | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, достаточном для качественного выполнения основных профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | Хорошо | Освоена (повышенный) |
| | | | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в необходимом объеме, требуемом для выполнения профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Студент не демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, требуемом для выполнения профессиональных действий | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| | Вопросы зачета | Уровень владения материалом | Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в полном объеме, достаточном для качественного выполнения всех профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Студент не демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, требуемом для выполнения профессиональных действий | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| Умеет: обосновывать применением и реализацию передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий в области продуктов питания животного происхождения и гидробионтов | Лабораторная работа | Отчет по лабораторной работе | студент на основе знаний нормативной документации способен создавать продукцию заданного качества | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | студент не учел производственную информацию при составлении общей технологической схемы (процесса) производства | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| Владеет: методами и способами организации производства продуктов питания животного происхождения и гидробионтов | Кейс-задание | Сформулированный ответ в виде решения задания | Ответ составлен в соответствии с условием задания | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Ответ не соответствует условию задания | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |

