


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.10.2024 14:50:52
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра технологии производства и переработки продукции
животноводства

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
 О.М. Шевелева
« 31 » мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

для направления подготовки **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**
профиль «Биотехнологии пищевых продуктов»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочное

Тюмень, 2024


При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденный Министерством образования и науки РФ « 17 » июля 2017 г., приказ № 669.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль «Биотехнологии пищевых продуктов», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от « 31 » мая 2024 г. Протокол № 14

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства от « 31 » мая 2024 г. Протокол № 7/1

Заведующий кафедрой _____  О.М. Шевелева

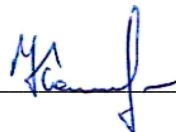
Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Института биотехнологии и ветеринарной медицины от « 31 » мая 2024 г. Протокол № 9.

Председатель методической комиссии института _____  М.А. Часовщикова

Разработчик:

Криницина Т.П., доцент кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, к. с.-х. н.
Лукошкова Е. В., главный технолог ООО «Ишимский мясокомбинат»

Директор института:

_____ 

М.А. Коноплин

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	Способен контролировать реализацию технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства	<p>ИД-2_{ПК-3} Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям</p>	<p>знать: состав и свойства мяса, молока, меда, яйца, рыбы; принципы, методы, способы и режимы хранения и первичной переработки продукции животноводства; уметь: проводить оценку качества продуктов животноводства с использованием общепринятых методов технокимического контроля, устанавливать режимы хранения и первичной переработки животноводческой продукции; владеть: навыками контроля и планирования проведения технологического процесса при первичной переработке и хранении различных видов животноводческой продукции</p>
		<p>ИД-3_{ПК-3} Определяет последовательность и параметры технологических операций по получению перо-пухового сырья, по убою сельскохозяйственных животных и обработке шкур</p>	<p>знать: последовательность и параметры технологических операций по получению перо-пухового сырья, по убою сельскохозяйственных животных и обработке шкур; уметь: устанавливать режимы технологических операций по получению перо-пухового сырья, по убою сельскохозяйственных животных и обработке шкур владеть: навыками контроля и планирования проведения технологического процесса при получении перо-пухового сырья и убою сельскохозяйственных животных и обработке шкур</p>
		<p>ИД-4_{ПК-3} Определяет методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих их</p>	<p>знать: принципы, методы, способы и режимы хранения различных видов продукции животноводства; уметь: проводить оценку качества продуктов животноводства в процессе хранения.</p>

		сохранность	владеть: навыками контроля и планирования хранения различных видов животноводческой продукции
ПК-4	Способен контролировать технологические параметры и режимы производства сельскохозяйственной продукции на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	ИД-1 _{ПК 4} Применяет основные технологии производства продукции из сельскохозяйственного сырья на автоматизированных технологических линиях	знать: технологию хранения и переработки продукции животноводства (мяса, молока, рыбы, яйца и др.), уметь: применять основные технологии хранения и переработки продукции животноводства, делать материальные расчеты сырья; владеть: навыками переработки и хранения животноводческой продукции на автоматизированных технологических линиях
		ИД-2 _{ПК 4} Анализирует свойства сельскохозяйственного сырья, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции	знать: методы оценки качества и требования стандартов к сырью и готовым изделиям; уметь: применять методы оценки качества продуктов животноводства, работать с технической документацией; владеть: методами комплексной оценки их качества в соответствии с нормативно-технической документацией;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания сущности физиологических процессов, протекающих в живом организме; основы наследственности, морфологию, биохимические процессы при хранении и переработке животноводческой продукции; состав и потребительские свойства основных видов животноводческой продукции, правил работы в химической лаборатории.

Предшествующие дисциплины: Морфология и физиология сельскохозяйственных животных, Введение в профессиональную деятельность, Микробиология, Биохимия сельскохозяйственной продукции, Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарная экспертиза, Процессы и аппараты перерабатывающих производств, Производство продукции животноводства.

Технология хранения и переработки продукции животноводства является предшествующей дисциплиной для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестрах по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 и 10 семестрах по заочной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения очная			Форма обучения заочная		
	всего часов	7 семестр	8 семестр	всего часов	9 семестр	10 семестр
Аудиторные занятия (всего)	108	48	60	26	12	14
<i>В том числе:</i>	-	-	-			
Лекционного типа	48	24	24	12	6	6
Семинарского типа	60	24	36	14	6	8
Самостоятельная работа (всего)	90	60	30	172	96	76
<i>В том числе:</i>						
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	45	30	15	129	72	57
Самостоятельное изучение тем	12	6	6			
Реферат	24	24	-	-	-	-
Доклад	9	-	9	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-	43	24	19
Вид промежуточной аттестации:	зачет экзамен	зачет	экзамен	зачет экзамен	зачет	экзамен
экзамен	18	-	18	18	-	18
Общая трудоемкость:						
часов	216	108	108	216	108	108
зачетных единиц	6	3	3	6	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Технология хранения и переработки рыбы и рыбных продуктов	Пищевая и биологическая ценность рыбы, Состав, строение, классификация икры, Технология производства рыбной и икорной продукции.
2.	Технология хранения и переработки продуктов птицеводства	Химический состав пищевых яиц, производство яичного порошка и меланжа, переработка и производство мясных изделий из мяса птицы. Хранение продуктов птицеводства. Получение и хранение пухо-перьевого сырья.
3.	Продукция пчеловодства.	Состав, свойства и классификация меда. Характеристика воска, прополиса, маточного молока, пчелиного яда. Хранение и переработка продуктов пчеловодства.
4.	Технология хранения и переработки продуктов убоя сельскохозяйственных животных	Морфологический и химический состав продуктов убоя сельскохозяйственных животных. Первичная переработка продуктов убоя сельскохозяйственных животных (субпродукты, кишечное сырье, шкуры). Классификация, обработка, хранение субпродуктов и кишечного сырья. Технология переработки животного жира. Хранение и переработка продуктов убоя сельскохозяйственных животных.
5.	Технология хранения и переработки вторичного молочного сырья	Технология производства молочных продуктов из пахты, молочной сыворотки, обезжиренного молока. Хранение молока и молочных продуктов.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1.	Технология хранения и переработки рыбы и рыбных продуктов	8	14	20	42
2.	Технология хранения и переработки продуктов птицеводства	8	4	20	32
3.	Продукция пчеловодства.	8	6	20	34
4.	Технология хранения и переработки продуктов убоя сельскохозяйственных животных	12	18	15	45
5.	Технология хранения и переработки вторичного молочного сырья	12	18	15	45
	Экзамен				18
	Итого:	48	60	90	216

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1.	Технология хранения и переработки рыбы и рыбных продуктов	2	4	36	42
2.	Технология хранения и переработки продуктов птицеводства	2	2	28	32
3.	Продукция пчеловодства.	2	-	32	34
4.	Технология хранения и переработки продуктов убоя сельскохозяйственных животных	2	4	39	45
5.	Технология хранения и переработки вторичного молочного сырья	4	4	37	45
	Экзамен	-	-	-	18
	Итого:	12	14	172	216

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1.	1	Строение рыбы. Разделка рыбы.	2	2
2.	1	Оценка качества рыбного сырья (ГОСТы, ТУ и т.д.)	4	-
3.	1	Методы определения доброкачественности и оценки качества рыбных продуктов (соленая, вяленая, сушеная и копченая рыба, консервы)	8	2
4.	2	Определение сортности и доброкачественности яиц. Оценка качества яичного порошка и меланжа	4	2
5.	3	Требования, предъявляемые к продукции пчеловодства (мед, воск, прополис, маточное молоко, пчелиный яд. Оценка качества меда	6	-
Всего за 7 семестр			24	6
6	4	Субпродукты и эндокринно-ферментное сырье	4	
7.	4	Кишечное сырье (материальные расчеты).	4	1
8.	4	Технология переработка крови (материальные расчеты)	4	2
9.	4	Технология переработки животного жира (материальные расчеты)	4	1
10.	4	Хранение мяса и мясных продуктов	2	
11.	5	Оценка качества молока, пахты, молочной сыворотки, обезжиренного молока.	6	2
12	5	Материальные расчеты при производстве молочных продуктов.	4	
13.	5	Технологический контроль при производстве молочных продуктов	4	2
14.	5	Хранение молока и молочных продуктов	4	-
Всего за 8 семестр			36	8
Итого:			60	14

4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества

№ п/п	Номер темы	Метод обучения	Описание метода обучения
1	1	Работа в малых группах	<p>Групповое обсуждение какого-либо вопроса в малых группах направленно на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания. Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.</p> <p>Перед малой группой обучающихся ставится проблема или задача, выделяется определенное время, в течение которого группы должны подготовить аргументированный развернутый ответ.</p> <p>Преподаватель устанавливает правила проведения группового обсуждения: задавать определенные рамки обсуждения; назначить или предложить выбрать лидера, руководящего ходом группового обсуждения и др.</p>

4.5. Учебные занятия в форме практической подготовки

№ п/п	Номер темы	Место проведения
1	1	Агрохолдинг «Юбилейный» ООО «Ишимский мясокомбинат»
2	2	ООО «Тюменьмолоко», ООО «ПК Молоко»

4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	45	129	тестирование, задача
Самостоятельное изучение тем	12		тестирование
Реферат	24	-	реферат, защита реферата
Доклад	9	-	доклад, представление доклада
Контрольная работа		43	защита контрольной работы
всего часов:	90	172	-

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Технология переработки и хранения мяса и мясной продукции: методические указания для самостоятельного изучения дисциплины/ сост. Креницина Т.П. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. - 24 с.
2. Технология переработки и хранения молока и молочной продукции: методические указания для самостоятельного изучения дисциплины/ сост. Часовщикова М.А. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. - 12 с.
3. Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплине «Технология рыбных продуктов» студентам очной формы обучения направления подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» / автор составитель: Креницина Т.П. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – 20 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

На самостоятельное изучение выносится тема из четвертого раздела дисциплины:

Технология производства мясных изделий. Особенности производства мясных изделий и факторы, влияющие на качество на технологические свойства готового продукта.

5.4 Темы рефератов

1. Технология производства рубленых полуфабрикатов.
2. Технология производства варено-копченых изделий из мяса птицы.
3. Технология производства вареных колбас (на примере одного из продуктов)
4. Технология производства мясорастительных консервов (на примере одного из продуктов)
5. Технология производства молочных продуктов из пахты (на примере одного из продуктов)
6. Технология производства молочных продуктов из обезжиренного молока (на примере одного из продуктов)
7. Технология производства молочных продуктов из молочной сыворотки (на примере одного из продуктов)

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-3	<p>ИД-2_{ПК-3} Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям</p>	<p>знать: состав и свойства мяса, молока, меда, яйца, рыбы; принципы, методы, способы и режимы хранения и первичной переработки продукции животноводства;</p> <p>уметь: проводить оценку качества продуктов животноводства с использованием общепринятых методов теххимического контроля, устанавливать режимы хранения и первичной переработки животноводческой продукции;</p> <p>владеть: навыками контроля и планирования проведения технологического процесса при первичной переработке и хранении различных видов животноводческой продукции</p>	экзаменационный билет, зачетное тестовое задание, вопросы к защите реферата, вопросы к защите контрольной работы
	<p>ИД-3_{ПК-3} Определяет последовательность и параметры технологических операций по получению перо-пухового сырья, по убою сельскохозяйственных животных и обработке шкур</p>	<p>знать: последовательность и параметры технологических операций по получению перо-пухового сырья, по убою сельскохозяйственных животных и обработке шкур;</p> <p>уметь: устанавливать режимы технологических операций по получению перо-пухового сырья, по убою сельскохозяйственных животных и обработке шкур</p> <p>владеть: навыками контроля и планирования проведения технологического процесса при получении перо-пухового сырья и убою сельскохозяйственных животных и обработке шкур</p>	экзаменационный билет, зачетное тестовое задание, вопросы к защите реферата, вопросы к защите контрольной работы
	<p>ИД-4_{ПК-3} Определяет методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих их сохранность</p>	<p>знать: принципы, методы, способы и режимы хранения различных видов продукции животноводства;</p> <p>уметь: проводить оценку качества продуктов животноводства в процессе хранения.</p> <p>владеть: навыками контроля и планирования хранения различных видов животноводческой продукции</p>	экзаменационный билет, зачетное тестовое задание, вопросы к защите реферата, вопросы к защите контрольной работы

ПК-4	ИД-1 _{ПК 4} Применяет основные технологии производства продукции из сельскохозяйственного сырья на автоматизированных технологических линиях	<p>знать: технологию хранения и переработки продукции животноводства (мяса, молока, рыбы, яйца и др.),</p> <p>уметь: применять основные технологии хранения и переработки продукции животноводства, делать материальные расчеты сырья;</p> <p>владеть: навыками переработки и хранения животноводческой продукции на автоматизированных технологических линиях</p>	экзаменационный билет, зачетное тестовое задание, вопросы к защите реферата, вопросы к защите контрольной работы
	ИД-2 _{ПК 4} Анализирует свойства сельскохозяйственного сырья, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции	<p>знать: методы оценки качества и требования стандартов к сырью и готовым изделиям;</p> <p>уметь: применять методы оценки качества продуктов животноводства, работать с технической документацией;</p> <p>уметь: применять методы оценки качества продуктов животноводства, работать с технической документацией</p>	

6.2. Шкалы оценивания

Учебным планом предусмотрен вид промежуточной аттестации по дисциплине – зачет. Зачет проводится с использованием зачетных тестовых заданий. В таблице, представленной ниже указан процент правильных ответов для оценки зачета.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Учебным планом предусмотрен вид промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен. Экзамен в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

Оценка	Правильных ответов, %
отлично	86 - 100
хорошо	71 - 85
удовлетворительно	50 - 70
неудовлетворительно	менее 50

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130579>

2. Прокопенко, И. А. Технология обработки, хранения и производства продуктов питания из сырья животного происхождения : учебно-методическое пособие / И. А. Прокопенко. — Севастополь : СевГУ, 2023. — 215 с. — ISBN 978-5-6049083-5-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417314>

б) дополнительная литература

1. Мишанин, Ю. Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья : учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-5350-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139248>

2. Потипаева, Н. Н. Технология мяса и мясных продуктов. Технология производства мясных продуктов : учебное пособие / Н. Н. Потипаева, И. С. Патракова, С. А. Серегин. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 190 с. — ISBN 978-5-89289-900-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135236>

3. Технология хранения и переработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. А. Коростелева, И. В. Сухова, М. А. Канаев [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-88575-633-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179600>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Базы данных:

Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;

Электронно-библиотечная система Издательство «Лань». Режим доступа: www.e.lanbook.com ;

Электронно-библиотечная система IPR SMART. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>.

Интернет-ресурсы:

Журнал «Мясная-индустрия» - Режим доступа: <http://meatind.ru/>

Журнал «Мясные технологии» - Режим доступа: <https://www.meatbranch.com/>

Журнал «Всё о мясе» - Электронная версия журнала на сайте www.elibrary.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Технология переработки и хранения мяса и мясной продукции: методические указания для самостоятельного изучения дисциплины/ сост. Криницина Т.П. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. - 24 с.

2.Технология переработки и хранения молока и молочной продукции: методические указания для самостоятельного изучения дисциплины/ сост. Часовщикова М.А. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. - 12 с.

3. Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплине «Технология рыбных продуктов» студентам очной формы обучения направления подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» / автор составитель: Криницина Т.П. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – 20 с.

10. Перечень информационных технологий – не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для чтения лекций по дисциплине используются аудитории, оборудованные мультимедийной техникой.

Для проведения практических занятий оборудована аудитория с лабораторной мебелью и укомплектована приборами: центрифуга Гербера (электрическая), водяная баня, стеклопосуда; термометры; термостаты, лактоденсиметры, Клевер, анализатор соматических клеток; микроскопы, титровальная установка, аппарат для определения чистоты молока, химические реактивы.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине
**ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ
ЖИВОТНОВОДСТВА**

для направления подготовки **35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции**

профиль **«Биотехнологии пищевых продуктов»**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент кафедры, к. с.-х. н. Криницина Т.П.

главный технолог Лукошкова Е. В.

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 7/1 от « 31 » мая 2024 г.

Заведующий кафедрой  О.М. Шевелева

Тюмень, 2024

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

1. Тестовые задания для промежуточной аттестации (экзамен в форме тестирования – электронного)

ИД-2_{ПК-3} Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям

Знать

1. Основные вещества, обуславливающие биологическую ценность мяса
2. Основные вещества, обуславливающие энергетическую ценность мяса
3. Наиболее ценными компонентами мяса являются
4. Наиболее высокое содержание минеральных веществ, в том числе железа, характеризуются субпродукты
5. Факторы, сохраняющие качество мяса
6. Мясо, полученное от крупного рогатого скота в возрасте 5 месяцев – это
7. При плохом обескровливании мясных туш
8. Молоко – это _____ система.
9. Жир в молоке имеет дисперсное состояние...
10. Казеин в молоке имеет дисперсное состояние...
11. Лактоза в молоке имеет дисперсное состояние...
12. Сывороточные белки в молоке имеют дисперсное состояние...
13. В молоке содержится свободной воды...
14. В молоке содержится связанной воды...
15. Явление синерезиса – это переход ...
16. Калорийность 100 г молока среднего химического состава составляет...
17. Содержание сухого обезжиренного остатка в молоке среднего химического состава, составляет, %:
18. Содержание сухого вещества в молоке среднего химического состава, составляет, %:
19. Базисная норма молочного жира составляет, %:
20. Среднее количество жировых шариков в 1 мл молока составляет:
21. Средний размер жировых шариков составляет:
22. Базисная норма белка составляет, %:
23. Массовая доля казеина молока составляет, %:
24. Размер мицелл казеина составляет...
25. Размер частиц альбумина составляет...
26. Массовая доля глобулинов в молоке составляет, %:
27. Массовая доля альбуминов в молоке составляет, %:
28. Массовая доля сывороточных белков в молоке составляет, %:
29. Сывороточные белки не коагулируют при:
30. Для кислотной коагуляции казеина характерно:
31. Массовая доля лактозы в коровьем молоке составляет, %:
32. Лактоза растворяется в воде...
33. Содержание этого витамина или витаминов в кисломолочных напитках больше, чем в исходном молоке сырье
34. Этот продукт содержит больше жирорастворимых витаминов...
35. Этот фермент служит показателем степени пастеризации молока...
36. Этот фермент служит показателем общей бактериальной обсемененности молока...
37. Этот фермент ускоряет гидролиз жира...
38. Это минеральное вещество в молоке – ультрамикрэлемент.
39. Это минеральное вещество в молоке – микроэлемент.
40. Это минеральное вещество в молоке – макроэлемент.
41. Норма содержания мочевины в молоке (мг%):

42. Плотность качественного молока составляет:
43. Процент воды в химическом составе куриных яиц составляет:
44. Относительная часть белка в яйце составляет
45. Относительная часть желтка в яйце составляет
46. Относительная часть скорлупы в яйце составляет
47. Процентное содержание протеинов в желтке куриного яйца
48. Процентное содержание липидов в желтке куриного яйца
49. По каким признакам можно определить свежесть яйца
50. В какой составляющей яйца находится основной запас питательных веществ
51. Величина воздушной камеры у свежего куриного яйца
52. Максимальная температура хранения яиц
53. Содержание воды в зрелом меде
54. Кристаллизация меда
55. Лучше всего хранить мед при температуре
56. Температура меда при которой он теряет свои лечебные свойства
57. Температуре меда при определении его вкуса

Уметь:

1. Степень свежести мяса, имеющего увлажненную поверхность, слабоупругие и влажные на разрезе мышцы; оставляющие влажное пятно на фильтровальной бумаге
2. По результатам ветеринарно-санитарной экспертизы мясо делят
3. Мясо имеет расслабленную мышечную ткань, нежную консистенцию, обладает высокой влагосвязывающей способностью, бульон из него мутный, недостаточно ароматный, температура мяса 36⁰С. Стадия автолитических процессов
4. Молочный жир переходит в твердую форму при температуре, °С:
5. Молочный жир переходит в жидкую форму при температуре, °С:
6. Вязкость молока снижается...
7. Гомогенизация влияет на вязкость молока (да или нет):
8. При этом условии титруемая кислотность молока будет превышать нормальные значения, °Т:
9. При этих условиях титруемая кислотность молока будет ниже нормальных значений, °Т:
10. При этих условиях молоко дает положительную реакцию на соду:
11. При этой температуре полностью инактивируются бактерицидные вещества молока.
12. Термоустойчивость важно определять при производстве...
13. Недостаток кальция в рационе кормления коровы...
14. При этих условиях термоустойчивость молока не снижается...
15. Температура меда при которой он теряет свои лечебные свойства
16. Температуре меда при определении его вкуса

Владеть

1. Определить степень свежести мяса по следующей характеристике: поверхности туши местами увлажнена, слегка липкая, потемневшая, консистенция на разрезе мясо менее плотное и менее упругое; образующаяся при надавливании пальцем ямка выравнивается медленно (в течении 1 мин.), жир мягкий, у размороженного мяса слегка разрыхлен, запах слегка кисловатый или с оттенком затхлости.
2. Определить по прозрачности и аромату бульона свежесть мяса: прозрачный или мутноватый с легким неприятным запахом
3. Определите фактическую массу молока: объем - 500 л, плотность – 1029 кг/м³
4. Определите фактическую массу молока: объем - 300 л, плотность – 1027 кг/м³
5. Определите фактическую массу молока: объем - 200 л, плотность – 1028 кг/м³
6. Соматические клетки – 400 тыс./см³, бактериальная обсемененность – 300 тыс./см³, кислотность – 17°Т. Остальные показатели соответствуют требованиям высшего сорта. Сортность партии молока.
7. Соматические клетки – 300 тыс./см³, бактериальная обсемененность – 490 тыс./см³, кислотность – 20°Т. Остальные показатели соответствуют требованиям первого сорта. Сортность партии молока.
8. Консистенция меда, если на шпателе значительное количество меда, стекающего крупными редкими вытянутыми каплями

9. Шарики воска гладкие, жирные на ощупь, плохо слипаются. Причина.
10. При проведении кончиком ножа по поверхности воска стружка стружкая хрупкая или крошится. Причина.
11. Яйцо с поврежденными скорлупой, подскорлупной и белочной оболочками.
Дефект.
12. Яйцо с однообразной рыжеватой окраской содержимого при овоскопировании.
Дефект.
13. Яйцо с испорченным содержимым под воздействием плесневелых грибов и гнилостных бактерий, при овоскопировании яйцо непрозрачное, содержимое имеет гнилостный запах. Дефект.
14. Яйцо с испорченным содержимым из-за действия плесневых грибов и гнилостных бактерий. На овоскопии яйцо не прозрачное. Дефект
15. Яйцо с одной или несколькими неподвижными пятнами под скорлупой, размером не более 1/8 поверхности скорлупы. Дефект

ИД-3_{ПК-3} Определяет последовательность и параметры технологических операций по получению перо-пухового сырья, по убою сельскохозяйственных животных и обработке шкур

Знать

1. Методы получения перо-пухового сырья
2. Взрослых гусей ощипывают при сезонной яйцекладке
3. Взрослых гусей ощипывают при круглогодичном производстве инкубационных яиц
4. Ремонтный молодняк гусей ощипывают...
5. Условия для хранения перо-пухового сырья
6. Методы консервирования шкур
7. Количество соли при мокросоленном консервировании шкур
8. Время консервирования шкур при тузлучном способе
9. Температура воздуха в помещении для хранения шкур
10. Время от момента убоя до начала консервирования
11. Изменения в толще кожи в процессе консервирования шкур
12. К мелкому кожевенному сырью относятся шкуры...
13. К мелкому кожевенному сырью относят козлыны массой до (кг):
14. К мелкому кожевенному сырью относят шкуры жеребят и телят имеющие параметры...
15. К крупному кожевенному сырью относят шкуры полученные от...
16. Тяжелое кожевенное сырье от крупного рогатого скота имеет массу свыше (кг).
17. Свиное кожевенное сырье подразделяют на

Уметь

1. Технологическая схема процесса первичной обработки перо-пухового сырья
 2. Технологическая схема консервирования шкур мокросоленным способом
 3. Технологическая схема консервирования шкур тузлучным способом
 4. Технологическая схема консервирования шкур кислотно-солевым способом
 5. Порядок ощипывания гусей
 6. Прижизненные пороки шкур
 7. Пороки шкур при неправильной съемке
 8. Пороки шкур при хранении
- При сухом в расстил консервировании шкур расход соли составляет, от массы шкуры (%)...
9. При мокро-соленном консервировании шкур расход соли составляет, от массы шкуры (%)...
 10. Критическая температура в штабелях консервированных шкур не выше плюс (°С)...

Владеть

1. Рассчитать количество соли для консервирования 100 кг шкур крупного рогатого скота

2. Рассчитать массу шкуры мокросоленной, при забое крупного рогатого скота. Партия крупного рогатого скота из 20 голов, средняя живая масса одной головы 420 кг, выход шкуры обработанной мокросоленной в % от живой массы -4,2.

ИД-4_{ПК-3} Определяет методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих их сохранность

Знать

1. Вид мяса с наибольшей продолжительностью хранения
2. Биологические принципы консервирования мяса
3. Способ консервирования мяса и мясопродуктов
4. Продолжительность посола мяса для производства солонины
5. Способ посола мяса
6. Стерилизация мяса производится при ...
7. Пастеризация мяса производится при ...
8. Пастеризация мяса позволяет...
9. Тиндализация – это ..
10. Методы копчения мяса и мясопродуктов
11. Опилки, используемые для копчения
12. Виды сушки мяса и мясопродуктов?
13. Сублимационная сушка
14. Животных при приемке на мясоперерабатывающем предприятии ставят на карантин в случае ...
15. Способ посола мяса и мясопродуктов, если используется только соль
16. . Условия для хранения молока-сырья
17. Продолжительность хранения пастеризованного молока
18. Продолжительность хранения масла сливочного
19. . Продолжительность хранения консервированного молока
20. Температура хранения молочных продуктов (сопоставить)
21. Срок хранения диетических яиц
22. Максимальная температура хранения яиц
23. Лучше всего хранить мед при температуре
24. Способы замораживания рыбы
25. Виды искусственного замораживания рыбы
26. Оптимальный режим хранения мясных консервов, 0С?
27. Какие виды колбас наиболее устойчивы к хранению из всех видов колбасных изделий?

Уметь

1. Пороки, возникающие при неправильном хранении мяса
2. Пороки, возникающие при неправильном хранении молока
3. Пороки, возникающие при неправильном хранении яиц
4. Пороки, возникающие при неправильном хранении меда
5. Продолжительность хранения охлажденной рыбы
6. Сроки хранения полукопченых и варено-копченых колбас?

Владеть

1. Оценить условия хранения подмороженного мяса: Говядина хранится 10 суток при температуре 0-2С, влажность 85%, скорость воздуха около 0,1 м/с.
2. Оценить условия хранения охлаждённого мяса: Свинина хранится 15 суток при температуре 0-2С, влажность 90%, скорость воздуха около 0,2 м/с.
3. Оценить условия хранения замороженного мяса: Баранина хранится 12 месяцев при температуре -12С, влажность 95%.
4. Оценить условия хранения мороженая рыба: Горбуша неразделанная хранится 5 месяцев при температуре -18С.

ИД-1_{ПК} 4 Применяет основные технологии производства продукции из сельскохозяйственного сырья на автоматизированных технологических линиях

Знать

1. Количество воды, чешуйчатого льда (снега) рекомендуется добавлять при изготовлении фарша вареных колбас 1 сорта (на 100 кг сырья)
 2. Вареные колбасы, сосиски и сардельки шприцуют с наименьшей плотностью.
- Причина.
3. Преимущество копильных препаратов по сравнению с копчением дымом
 4. При производстве фаршевых (эмульгированных) мясопродуктов количество применяемого копильного препарата составляет ...%
 5. Температура обжарки колбасных изделий (сосиски, сардельки, вареные и полукопченые колбасы)
 6. Продолжительность обжарки колбасных изделий
 7. В конце обжарки температура в центре колбасного батона для изделий малого диаметра должна достигать ..., 0С
 8. При какой температуре проводят варку колбасных изделий?
 9. Продолжительность варки колбасных изделий составляет ..., мин?
 10. Для каких целей подмораживают шпик, используемый для производства колбас?
 11. Какой шпик применяют взамен жилованной жирной свинины при составлении фарша вареных колбас, сарделек и сосисок?
 12. Мясные полуфабрикаты - это
 13. По способу предварительной обработки и кулинарному назначению полуфабрикаты классифицируют на ...
 14. Основным сырьем для полуфабрикатов является:
 15. Подготовка мяса для производства натуральных полуфабрикатов включает
 16. Для изготовления натуральных полуфабрикатов используют
 17. Срок хранения и реализации охлажденных крупнокусковых полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса составляет ...
 18. Перед отправкой с предприятия-изготовителя охлажденные крупнокусковые полуфабрикаты должны иметь температуру внутри продукта ...
 19. Мясокостные мелкокусковые полуфабрикаты вырабатывают из ...
 20. Сроки хранения и реализации охлажденных мелкокусковых полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса составляют
 21. Способы разделки рыбы?
 22. Рыба специального посола
 23. Рыбапряного посола – это
 24. Сублимированная рыба
 25. Продукция, полученная из предварительно посоленной нежирной рыбы в процессе горячей сушки до установленной массовой доли влаги
 26. Условия для перевозки жидких охлажденных яичных продуктов
 27. Виды жидких ячных продуктов
 28. Срок хранения сухих ячных продуктов при температуре 4°С

Уметь

1. Изменения при низкой температуре и длительности процесса обжарки колбасных изделий
2. Изменения при высокой температуре процесса обжарки колбасных изделий
3. Температура до которой необходимо охладить шпик, чтобы избежать деформации шпика
4. При сильном сморщивании оболочки батониров необходимо:
5. Для избежания воздушных пустот (бульонных отеков) в колбасных батонах применяют
6. При производстве колбас в качестве жиросодержащего сырья используют
7. Для увеличения водосвязывающей способности и снижения себестоимости при выработке колбасных изделий используют
8. Количество соли фосфорной кислоты (тетранатрий пирофосфат, мононатрий ортофосфат, тринатрий пирофосфат) в колбасном производстве
9. Концентрация нитрита натрия в колбасном производстве
10. Изменения в процессе осадки батониров сырокопченых колбас
11. Цель кратковременной осадки колбас
12. Процесс формовки (шприцевание) колбас

13. Виды обработки сырья согласно технологической схемы изготовления полукопченых колбас
14. Технологическая схема производства полукопченых колбас
15. Копченые колбасы шприцуют с наибольшей плотностью. Причина.
16. Бактериальные препараты, содержащие специальные штаммы микроорганизмов в колбасном производстве для изготовления сырокопченых и сыровяленых колбас применяют для
17. Технологические процессы включает в себя термическая обработка, при которой сырье претерпевает сложные физико-химические, структурные и другие изменения, превращаясь в готовый продукт
18. Содержание поваренной соли для большинства консервов должно быть в пределах ..., %
19. Максимальное содержание нитрита в консервах не более ..., %
20. Технологический процесс изготовления консервов включает в себя следующие операции:
21. Последовательность укладки составных частей в банки при приготовлении консервов
22. :Рыбный продукт называют провесным
23. Комбинированный процесс копчения рыбы?
24. Срок хранения сухих яичных продуктов при температуре не выше 20°C

Владеть

1. Определить мощность предприятия в смену (по формуле), если норма потребления мяса 1 человека в год составляет 60 кг, численность населения – 15500 чел., число рабочих смен предприятия в год – 272.
2. Определить выход готовой продукции при производстве горбуши потрошенной с головой без жабр холодного копчения. Сырье для переработки – горбуша мороженая неразделанная – 200 кг.
3. Определить жирность нормализованного молока при производстве творога с жирностью 18% и количество обрата для нормализации, если белок молока 3,2%, жирность молока 3,85%, масса молока 9100 кг.
4. Рассчитать жирность нормализованной смеси, количество пахты для нормализации и массу сливок при производстве сметаны 20% жирности, если масса нормализованной смеси 1000 кг, жирность сливок 22%, жирность пахты 0,4%, закваска на натуральном молоке жирностью 3,6% в количестве 5%.

ИД-2пк 4 Анализирует свойства сельскохозяйственного сырья, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции

знать

1. Взрослый крупный рогатый скот подразделяют на категории (ГОСТ Р 54315-2011)
2. Свиной для убоя в зависимости от половозрастных признаков, живой массы и толщины шпика подразделяют (ГОСТ 31476-2012) на категории
3. В зависимости от возраста молодняк лошадей и взрослых лошадей для убоя (ГОСТ 32225-2013) подразделяют на категории
4. Категории упитанности (ГОСТ 7686-88) кроликов при сдаче-приемке
5. Характеристика говядины I категории
6. Маркировка говядины, телятины II категории
7. Характеристика говядины II категории
8. Маркировка говядины, телятины I категории
9. Маркировка говядины, относящейся к тощей категории
10. Маркировка мяса свинины четвертой категории
11. Категории молодняка крупного рогатого скота, сдаваемый для убоя, в зависимости от возраста и живой массы
12. Категории молодняка овец в зависимости от упитанности подразделяют
13. Классы молодняка овец в зависимости от живой массы
14. Не подлежит реализации на перерабатывающие предприятия молоко, полученное....
15. К молоку сырью предъявляются требования:

16. Лаборатория приобретателя, после оценки показателей качества молока оформляет...
17. Ветеринарное свидетельство оформляется поставщиком молока...
18. Протокол испытаний показателей безопасности сырого молока оформляется...
19. Ветеринарная справка оформляется поставщиком молока...
20. Этот документ устанавливает процедуру приемки сдачи молока, финансовый расчет между поставщиком и приобретателем...
21. Этот документ поставщик оформляет на каждую партию молока сырья...
22. В соответствии с требованиями ГОСТ Р 52054 «Молоко коровье сырое» ...
23. Показатели качества, которые оценивают в каждой партии молока:
24. Эти показатели качества оценивают в каждой партии молока:
25. Эти показатели качества оценивают в молоке не реже одного раза в неделю:
26. Этим сортом будет оценено молоко сырое, если в нем обнаруживается слабо выраженный кормовой привкус...
27. Какие группы антибиотиков не подлежат обязательному определению в молоке?
28. Максимальная норма содержания мочевины в молоке составляет...
29. В случае разногласий о качестве молока-сырья производится отбор проб, которые должны храниться в месте приемки не более...

Уметь

1. Оптимально сыропригодным считают молоко со скоростью образования сгустка, мин
2. Молоко считают не пригодным для сыроделия если продолжительность коагуляции казеина составляет, мин
3. На сычужную свертываемость положительно влияют следующие факторы...
4. Повышение доли этой фракции казеина оказывает отрицательное влияние на сычужную свертываемость молочного белка...

Владеть:

1. Определить свежесть мяса по следующим характеристикам: Мышцы на разрезе - влажные, оставляют влажное пятно на фильтровальной бумаге, слегка липкие, темно-красного цвета. Запах - слегка кисловатый или с оттенком затхлости. Бульон прозрачный с легким неприятным запахом. Как можно использовать такое мясо?
2. Определите сортность партии молока-сырья в соответствии с действующими нормативными документами, если известно, что содержание соматических клеток – 300 тыс./см³, бактериальная обсемененность – 490 тыс./см³, кислотность – 20°Т, плотность 1027 кг/м³. Остальные показатели соответствуют требованиям первого сорта.
3. Определить сорт замороженной рыбы по следующим характеристикам: рыбы после размораживания - потускневшая поверхность; наличие икры или молок около анального отверстия, незначительные кровопотехи; консистенция мягкая, свойственная данному виду рыбы; кисловатый запах в жабрах.
4. Определить сорт и категорию яйца. 1 яйцо – после снесения яйца прошло 3 суток, масса яйца – 54 г., 2 яйцо - после снесения яйца прошло 8 суток, масса яйца – 58 г; 3 яйцо - после снесения яйца прошло 10 суток, масса яйца – 48 г.
5. Определите сортность партии молока-сырья в соответствии с действующими нормативными документами, если известно, что содержание соматических клеток – 250 тыс./см³, бактериальная обсемененность – 90 тыс./см³, кислотность – 16°Т, плотность 1028 кг/м³, тест на ингибиторы отрицательный. Остальные показатели соответствуют требованиям первого сорта.

Процедура проведения экзамена.

Экзамен в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант экзаменационного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут, обучающемуся предоставляется одна попытка. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

Оценка	Правильных ответов, %
отлично	86 - 100
хорошо	71 - 85
удовлетворительно	50 - 70
неудовлетворительно	менее 50

2. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.

2.1 РЕФЕРАТЫ

для оценки результатов освоения компетенции в части:

ИД-1пк 4 Применяет основные технологии производства продукции из сельскохозяйственного сырья на автоматизированных технологических линиях

Темы рефератов

1. Технология производства рубленых полуфабрикатов.
2. Технология производства варено-копченых изделий из мяса птицы.
3. Технология производства вареных колбас (на примере одного из продуктов)
4. Технология производства мясорастительных консервов (на примере одного из продуктов)
5. Технология производства молочных продуктов из пахты (на примере одного из продуктов)
6. Технология производства молочных продуктов из обезжиренного молока (на примере одного из продуктов)
7. Технология производства молочных продуктов из молочной сыворотки (на примере одного из продуктов)

Вопросы к защите реферата

1. Дайте понятие продукта, в соответствии с регламентирующим документом.
2. В соответствии с какими регламентирующими документами вырабатывается продукт?
3. Что такое рецептура продукта?
4. Опишите возможные рецептуры продукта.
5. Что такое критические контрольные точки технологического процесса?
6. Укажите контрольные критические точки в технологической схеме продукта.
7. Требования к качеству сырья, для производства мясного продукта.
8. Требования к качеству готового продукта.
9. Какие законодательные документы, регламентируют качество готового продукта?
10. Назовите основные узлы технологической линии по производству продукта.

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приведен перечень тем, среди которых обучающий может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (5– 10);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из публичного представления раскрытой темы и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки

оценка «отлично» выставляется обучающему, если содержание реферата отвечает постановленным требованиям, соответствует по оформлению использованных источников информации, объему, полноте и правильности выводов. Соответствие содержания доклада содержанию работ, качество изложения материала, презентация, четкие и полные ответы на дополнительные вопросы.

оценка «хорошо» если содержание реферата отвечает постановленным требованиям, соответствует по оформлению использованных источников информации, объему, полноте и правильности выводов. Соответствие содержания доклада содержанию работ, качество изложения материала, презентация, не четкие и неполные ответы на дополнительные вопросы.

оценка «удовлетворительно» содержание реферата отвечает постановленным требованиям, есть небольшие неточности по оформлению использованных источников информации, объему, полноте и правильности выводов. Содержание доклада соответствует теме, качество изложения материала и презентация низкого качества, не четкие и не полные ответы на дополнительные вопросы.

оценка «неудовлетворительно» содержание реферата не отвечает постановленным требованиям, есть неточности по оформлению использованных источников информации, объему, полноте и правильности выводов. Содержание доклада не соответствует теме, качество изложения материала и презентация низкого качества, не четкие и не полные ответы на дополнительные вопросы.

2.2 ДОКЛАДЫ

для оценки результатов освоения компетенции в части:

ИД-1пк 4 Применяет основные технологии производства продукции из сельскохозяйственного сырья на автоматизированных технологических линиях

Темы докладов

1. Технология производства вяленой рыбы.
2. Технология производства сушеной рыбы.
3. Технология производства копченой рыбы (на примере определенного продукта).
4. Технология производства маринованной рыбы (на примере определенного продукта).
5. Технология производства рыбных консервов (на примере определенного продукта).
6. Технология производства переработка яйца.
7. Продукция пчеловодства.

Вопросы к дискуссии.

1. Дайте понятие продукта, в соответствии с регламентирующим документом.
2. В соответствии с какими регламентирующими документами вырабатывается продукт?
3. Что такое рецептура продукта?
4. Опишите возможные рецептуры продукта.
5. Что такое критические контрольные точки технологического процесса?
6. Укажите контрольные критические точки в технологической схеме продукта.
7. Требования к качеству сырья, для производства мясного продукта.
8. Требования к качеству готового продукта.
9. Какие законодательные документы, регламентируют качество готового продукта?
10. Назовите основные узлы технологической линии по производству продукта.

Процедура оценивания доклада

Критерий	Требования	
	доклад	презентация
Полнота изложения темы	В докладе должны быть представлены следующие пункты: характеристика сырья, этапы технологического процесса, требования к качеству готового продукта	Обязательна иллюстрация этапов технологического процесса и/или представление технологической или аппаратурно-технологической схемы
Построение работы	Ясность и логичность изложения вопроса.	Информация, представленная в докладе, должна согласовываться с порядком представления слайдов. Допускается представление видеоролика, демонстрирующего технологический процесс или его элементы.
Оформление работы	Требования не предъявляются	Титульный лист с указанием темы, автора, текст на слайдах должен быть хорошо виден, не должно быть нагромождения информации на одном слайде

Критерии оценивания:

- оценка **«зачтено»** выставляется, если в работе представлены характеристика сырья используемого для производства продукта, этапы технологического процесса характеризующего продукт, требования к качеству готового продукта. А сама работа представлена в сроки, предусмотренные планом. Оформление презентации соответствует основным требованиям.

- оценка **«не зачтено»** выставляется, если содержание доклада не соответствует теме. Оформление презентации не отвечает предъявляемым требованиям или презентация отсутствует.

2.3. ВОПРОСЫ

к контрольной работе для заочной формы обучения

Контрольная работа № 1.

1. Пищевая и биологическая ценность рыбы.
2. Строение рыбы.
3. Виды и разделки рыбы.
4. Оценка качества рыбного сырья
5. Состав и строение, классификация икры.
6. Технология производства соленой рыбы.
7. Технология производства вяленой и сушеной рыбы.
8. Технология производства копченой рыбы.
9. Технология производства рыбных консервов.
10. Технология производства икорной продукции.
11. Методы определения доброкачественности и оценки качества рыбных продуктов.
12. Химический состав пищевых яиц.
13. Производство яичного порошка и меланжа.
14. Химический состав и пищевая ценность мяса птицы.

15. Технология убоя птицы.
16. Технология производство полуфабрикатов из мяса птицы.
17. Технология производство колбас из мяса птицы.
18. Хранение продуктов птицеводства (яиц, мяса).
19. Получение и хранение пухо-перьевого сырья.
20. Состав, свойства и классификация меда.
21. Получение, хранение и переработка меда.
22. Состав и свойства воска.
23. Получение, хранение и переработка воска.
24. Состав и свойства прополиса.
25. Получение, хранение и переработка прополиса.
26. Состав и свойства маточного молока.
27. Получение, хранение и переработка маточного молока.
28. Состав и свойства пчелиного яда.
29. Получение, хранение и переработка пчелиного яда.
30. Условия хранения рыбной продукции.

Таблица с вариантами контрольных работ

Шифр	Последняя цифра шифра										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Предпоследняя цифра	0	1, 12, 21	2, 13, 23	3, 14, 24	4, 15, 25	5, 16, 26	6, 17, 27	7, 18, 28	8, 19, 29	9, 11, 20	10, 12, 21
	1	11, 13, 22	2, 12, 23	1, 13, 24	4, 14, 25	3, 15, 26	6, 16, 27	5, 17, 28	8, 18, 29	22, 19, 30	1, 12, 20
	2	2, 13, 21	3, 14, 22	4, 15, 23	5, 16, 24	6, 17, 25	7, 18, 26	8, 19, 27	9, 28	10, 12, 29	14, 21, 30
	3	4, 14, 25	3, 15, 26	6, 16, 27	5, 17, 28	8, 18, 29	11, 13, 22	2, 12, 23	1, 13, 24	4, 14, 25	1, 12, 20
	4	5, 16, 24	6, 17, 25	7, 18, 26	8, 19, 27	9, 28	2, 13, 21	3, 14, 22	4, 15, 23	5, 16, 24	14, 21, 30
	5	1, 12, 21	2, 13, 23	3, 14, 24	4, 15, 25	5, 16, 26	6, 17, 27	7, 18, 28	8, 19, 29	9, 11, 20	10, 12, 21
	6	11, 13, 22	2, 12, 23	1, 13, 24	4, 14, 25	3, 15, 26	6, 16, 27	5, 17, 28	8, 18, 29	22, 19, 30	1, 12, 20
	7	2, 13, 21	3, 14, 22	4, 15, 23	5, 16, 24	6, 17, 25	7, 18, 26	8, 19, 27	9, 28	10, 12, 29	14, 21, 30
	8	4, 14, 25	3, 15, 26	6, 16, 27	5, 17, 28	8, 18, 29	11, 13, 22	2, 12, 23	1, 13, 24	4, 14, 25	1, 12, 20
	9	5, 16, 24	6, 17, 25	7, 18, 26	8, 19, 27	9, 20, 28	2, 13, 21	3, 14, 22	4, 15, 23	5, 16, 24	14, 21, 30

Вопросы к защите контрольной работы

1. От чего зависит химический состав рыбы?
2. Какие основные промысловые виды рыб знаете?
3. По каким показателям осуществляется оценка рыбного сырья?
4. Назовите наиболее ценные виды икры?
5. Виды посола рыбы?
6. Содержание влаги в вяленой и сушеной рыбе.
7. Способы копчения рыбы.
8. Виды рыбных консервов.

9. По каким показателям определяется сорт пищевых яиц.
10. Продолжительность обескровливая птицы?
11. Виды пера птицы.
12. Как определить качество меда?
13. Продолжительность хранения продуктов пчеловодства.

Контрольная работа № 2.

1. Морфологический и химический состав субпродуктов.
2. Классификация, обработка, хранение субпродуктов крупного рогатого скота.
3. Классификация, обработка, хранение субпродуктов свиней
4. Классификация, обработка, хранение субпродуктов мелкого рогатого скота.
5. Классификация, обработка, хранение кишечного сырья.
6. Химический состав и свойство крови.
7. Технология переработки и хранения крови.
8. Химический состав и свойство животного жира и его пищевая ценность.
9. Технология переработки и хранения животного жира.
10. Первичная переработка и хранение шкур.
11. Химический состав и свойства пахты.
12. Химический состав и свойства обезжиренного молока
13. Химический состав и свойства сыворотки.
11. Технология производства молочных продуктов из пахты.
14. Способы использования обезжиренного молока.
15. Технология производства белковых продуктов из молочной сыворотки.
16. Технология производства сахара и его производных из молочной сыворотки.
17. Технология производства заменителей молока для кормления животных.
18. Хранение молока и молочных продуктов.
19. Виды и требования к упаковке молочных продуктов.
20. Виды и требования к упаковке мясных продуктов.

Таблица с вариантами контрольных работ

Шифр	Последняя цифра шифра										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Предпоследняя цифра	0	1, 11	2, 12	3, 13	4, 14	5, 15	6, 16	7, 17	8, 18	9, 19	10, 20
	1	2, 11	3, 12	4, 13	5, 14	6, 15	7, 16	8, 17	9, 18	10, 19	11, 20
	2	1, 12	2, 13	3, 14	4, 15	5, 16	6, 17	7, 18	8, 19	9, 20	1, 10
	3	3, 11	4, 12	5, 13	6, 14	7, 15	8, 16	9, 17	10, 18	1, 19	12, 20
	4	1, 13	2, 14	3, 15	4, 16	5, 17	6, 18	7, 19	8, 16	9, 17	10, 11
	5	2, 11	3, 12	4, 13	5, 14	6, 15	7, 16	8, 17	9, 18	10, 19	11, 20
	6	1, 12	2, 13	3, 14	4, 15	5, 16	6, 17	7, 18	8, 19	9, 20	1, 10
	7	3, 11	4, 12	5, 13	6, 14	7, 15	8, 16	9, 17	10, 18	1, 19	12, 20
	8	1, 11	2, 12	3, 13	4, 14	5, 15	6, 16	7, 17	8, 18	9, 19	10, 20
	9	2, 11	3, 12	4, 13	5, 14	6, 15	7, 16	8, 17	9, 18	10, 19	11, 20

Процедура оценивания контрольной работы

Контрольная работа – вид письменной работы, которую выполняют обучающиеся заочной формы обучения. Работа направлена на формирование компетенции, указанной в рабочей программе дисциплины. При оценке работы определяется полнота ответов на вопросы, которые определены индивидуальным заданием (вариантом). Объем работы в печатном виде не более 16 страниц (титульный лист, содержание, ответы на вопросы, список литературы). Размер шрифта - 14; интервал между строками - 1,5, шрифт Times New Roman. Поля: левое – 3 см, правое 1 – 1,5 см, остальные 2 см.

При оценивании контрольной работы обращаем внимание на следующие моменты:

1. Четкость и логичность, а также полнота изложения ответа на поставленный вопрос.
2. Соответствие излагаемых вопросов индивидуальному варианту задания.
3. Объем и оформление работы.
4. Порядок оформления списка использованных источников литературы.

Если при проверке контрольной работы обнаружены несоответствия требованиям, работа направляется на доработку. Допускаются, в случае неполного ответа на один из теоретических вопросов, дополнения ответов на эти вопросы в письменном виде.

Если работа соответствует установленным требованиям, или после устранения всех замечаний, преподаватель может провести процедуру защиты контрольной работы, задавая обучающемуся вопросы, касающиеся тематики вопросов контрольной работы. После собеседования по схеме «вопрос-ответ», если обучающийся ориентируется в теоретических вопросах, процедура оценивания работы считается законченной.

Критерии оценивания

«Зачтено». Контрольная работа выполнена по своему варианту. Сделан анализ темы полный или частичный, просматривается авторский вклад в написание работы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. Допускаются небольшие погрешности в оформлении работы, незначительные исправления.

«Не зачтено». Контрольная работа выполнена не по своему варианту. Авторский вклад практически не просматривается, работа частично скопирована из сети интернет. Многие требования, предъявляемые к контрольной работе не выполнены, а именно, отсутствие ответов на какой-либо из вопросов, предусмотренных заданием, превышение нормативного объема работы, отсутствие списка литературы и др.

2.4 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

(представлены выше)

Используется для текущего контроля знаний

Процедура оценивания

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает использование пятибалльной оценки. Тестирование проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося

автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает до 15-20 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 30 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

Критерии оценивания

Оценка	Правильных ответов, %
Отлично	86 – 100
Хорошо	71 – 85
Удовлетворительно	50 – 70
Неудовлетворительно	менее 50