

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 06.09.2024 06:52:38

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108051227e81add207cbef4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Агротехнологический факультет

**ОПОП по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

программы дисциплины

Б1.В.ДВ.07.01 Методы исследования мяса и мясных продуктов

Профиль «Технология мяса и мясных продуктов»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра – продуктов питания и пищевой биотехнологии

Разработчики, канд. техн. наук, доц.

С.А. Коновалов

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающихся компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Профессиональные задачи к решению которых обучающийся начинает готовиться в рамках учебной дисциплины	Компетенции из числа предусмотренных ФГОС ВО, на развитие которых нацелена учебная дисциплина	
	Код	Формулировка
«знать» основы методик проведения физико-химических исследований мяса и мясных продуктов «уметь» проводить исследования сырья, технологических полуфабрикатов и готовых продуктов физико-химическими методами и использовать полученные результаты в профессиональной деятельности. «владеть» методами исследования мяса и мясных продуктов.	ПК-1	способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции

Компоненты перечисленных выше компетенций, формирование которых должно быть обеспечено при изучении учебной дисциплины		
знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
сырьевые ресурсы отрасли, основные требования, предъявляемые к сырью, материалам; общие технологические процессы в производстве продуктов питания животного происхождения	определять качественные характеристики сырья, производить анализ входного контроля сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества продуктов питания животного происхождения	по организации работ для проведения производственного контроля поступающего сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества продуктов питания животного происхождения

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной кон- троль	1			Письменный опрос по билетам		
Индивидуализация выполнения*, контроль фикси- рованных видов ВАРС:	2					
Реферат	2.1		Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Опрос (собеседо- вание) по мате- риалу реферата		
- Самостоятельное изучение тем	2.2		Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Опрос по вопро- сам вынесенным на самостоятель- ное изучение		
Текущий кон- троль:	3					
- в рамках семи- нарских занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для само- контроля				
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный кон- троль:	4					
- по итогам изуче- ния раздела № 1-5	4.1			Опрос по вопро- сам вынесенным на рубежный кон- троль		
Промежуточная аттестация* сту- дентов по итогам изучения дисцип- лины	5			Зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Входной контроль остаточных знаний по предшествующим дисциплинам
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Реферат
	Темы для углубленного и самостоятельного изучения бакалаврами ОПОП 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Вопросы для самоподготовки
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
4. Средства для рубежного контроля	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для проведения рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Критерии оценки ответов на вопросы рубежного контроля
	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля - зачета по дисциплине
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций			Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний		высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-1	ИД-3 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает сырьевые ресурсы отрасли, основные требования, предъявляемые к сырью, материалам; общие технологические процессы в производстве продуктов питания животного происхождения	Не знает сырьевые ресурсы отрасли, основные требования, предъявляемые к сырью, материалам; общим технологическим процессам производства продуктов питания животного происхождения	1. Поверхностно ориентируется в сырьевых ресурсах отрасли, основных требованиях, предъявляемые к сырью, материалам; общие технологические процессы производства продуктов питания из сырья животного происхождения 2. Свободно ориентируется в сырьевых ресурсах отрасли, основных требованиях, предъявляемые к сырью, материалам; общие технологические процессы производства продуктов питания из сырья животного происхождения 3. В совершенстве ориентируется в сырьевых ресурсах отрасли, знает организацию работ для проведения производственного контроля поступающего сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов, параметров технологического процесса производства продуктов питания из сырья животного происхождения			опрос, реферат, конспект, заключительное тестирование (по результатам освоения дисциплин);
		Наличие умений	Умеет определять качественные характеристики сырья, производить анализ входного контроля сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества мясных консервированных продуктов	Не умеет определять качественные характеристики сырья, производить анализ входного контроля сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологического процесса производства продуктов питания из сырья животного происхождения	1. Имеет слабое представление об определении качественных характеристик сырья, анализе входного контроля сырья и вспомогательных материалов, производственном контроле полуфабрикатов, параметров технологических процессов производства продуктов питания из сырья животного происхождения 2. Свободно производить анализ качественных характеристик сырья, входного контроля сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологического процесса производства продуктов питания из сырья животного происхождения 3. В совершенстве владеет навыками определения качественных характеристик сырья, входного контроля сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологического процесса производства продуктов питания из сырья животного происхождения			

					венных характеристик сырья, входного контроля сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологического процесса производства продуктов питания из сырья животного происхождения	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки по организации работ для проведения производственного контроля поступающего сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества мясных консервированных продуктов	Не имеет навыков организации работ для проведения производственного контроля поступающего сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов, параметров технологического процесса производства продуктов питания из сырья животного происхождения	1. Имеет недостаточные навыки работ для проведения производственного контроля поступающего сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов, параметров технологического процесса производства продуктов питания из сырья животного происхождения 2. Имеет навыки организации работ для проведения производственного контроля поступающего сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов, параметров технологического процесса производства продуктов питания из сырья животного происхождения 3. В совершенстве владеет навыками проведения производственного контроля поступающего сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов, параметров технологических процесса производства продуктов питания из сырья животного происхождения	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных способах переработки сырья животного происхождения с целью создания качественных колбасных и солено-копченых изделий

Учебные задачи, которые должны быть решены студентом в рамках выполнения реферата: освоение принципов и подходов технологии переработки сельскохозяйственного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, обоснование режимов и параметров реальных процессов.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА вопросов для реферата

1. Методы определения активности воды в мясных продуктах.
2. Методы определения влагосвязывающей способности мясного сырья.
3. Методы инструментального контроля микробиологических показателей мяса и мясных продуктов
4. Методы и приборы для исследования структурно-механических свойств мяса и мясных продуктов
5. Методы и приборы анализа оптических характеристик мяса и мясных продуктов
6. Приборы для потенциометрического анализа мяса и мясных продуктов
7. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов
8. Органолептические, физико-химические и бактериологические показатели мяса и мясопродуктов
9. Физико-химические методы определения качества мяса и мясопродуктов
10. Оценка качества мяса
11. Пищевая и биологическая ценность мяса и мясных продуктов
12. Качество и безопасность мясных продуктов
13. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства
14. Требования к качеству тары консервов. Дефекты тары
15. Требования к качеству и показатели качества колбасных изделий.
16. Требования к качеству и показатели натуральных и рубленых порционных полуфабрикатов из мяса сельскохозяйственных животных.
17. Оценка качества пищевых жиров.
18. Биологическая ценность белков мяса. Показатели биологической ценности мяса.
19. Требования к качеству яиц и продуктов переработки яйца. Методы оценки качества яиц.
20. Методы определения функционально-технологических свойств мяса

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей бакалаврской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как не-большой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолога - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (ав-

тор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения. Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

} Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

ОФОРМЛЕНИЕ РЕФЕРАТА

Прочитав рекомендуемую литературу и сделав записи на отдельных листах, вникнув в суть и содержание вопроса работы (проблемы), уточнив окончательно план (содержание), студент может приступить к написанию работы, составлению таблиц, схем, чертежей, списка использованных источников и литературы, титульного листа.

В настоящее время относительно правил оформления текстовых документов действуют стандарты, которые должны точно соблюдать студенты высшего учебного заведения. Они должны придерживаться ГОСТ 7.89-2005, ГОСТ Р 6.30-2003, ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.12-93, ГОСТ 7.32-2001, ГОСТ 7.80-2000, наименования которых приведены в списке использованных источников и литературы в конце методического пособия.

Реферат должен выполняться рукописным или машинописным способами на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм) по ГОСТ 9327-60.

Текст учебной работы следует печатать, соблюдая следующие правила:

шрифт – «Times New Roman», размер – 14 пт. Шрифт, используемый в иллюстрированном материале (таблицы, графики, диаграммы и т.п.) при необходимости может быть меньше, но не менее 12 пт;

Междустрочный интервал в основном тексте – полуторный. В иллюстрированном материале междустрочный интервал может быть одинарным;

Выравнивание текста – по ширине, отступ слева и справа – 0 см., запрет висячих строк;

Абзацный отступ (красная строка) должен составлять 1,25 см, или 4-5 символов;

Внутри абзацев возможно употребление различного рода перечней, облегчающий восприятие материала. Элементы перечней (списков) нумеруют литерой или выделяют графическим знаком тире и перечисляют через знак «;»;

Опечатки, опiski и графические неточности, обнаруженные при оформлении работы, должны быть исправлены черными чернилами после аккуратной подчистки или закрашивания штрихом.

По всем сторонам листа должны оставаться поля: левое – не менее 20 – 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 20 мм, нижнее – не менее 20 мм. Рамки на полях не выполняются. Ориентиром может служить наличие на странице 56-60 знаков в строке. Все листы работы должны быть пронумерованы арабскими цифрами по середине листа внизу. Нумерация страниц начинается с титульного листа, но на нем не проставляется, а обычно нумеруется 3,4 страница и далее охватываются все материалы (текст, анкеты, таблицы, рисунки и приложения).

Текст основной части работы делится на главы и подглавы (разделы, подразделы, параграфы, подпараграфы). Заголовки глав пишут прописными буквами в начале новой страницы. Заголовки подглав печатают (пишут) с абзаца строчными буквами (кроме первой прописной). Переносы в словах заголовка не рекомендуются. Точку в конце заголовка не ставят. Подчеркивать заголовки и писать их в цветном изображении не допускается. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 2-3 интервалам или 10-15 мм при рукописном выполнении текста.

Каждая глава учебной работы должна начинаться с новой страницы. Параграфы следуют друг за другом без вынесения нового параграфа на новую страницу. Каждый параграф должен отступать от предыдущего текста на 15 мм.

В контрольной работе рекомендуется используются цитаты, статистические материалы. Все приводимые в работе факты, цифры, даты, конкретные данные должны быть подтверждены ссылками. При этом следует соблюдать основные правила цитирования: нельзя отрывать фразы от контекста, искажать текст произвольными сокращениями, цитату необходимо заключать в кавычки и точно указывать источники использованных цитат.

Ссылки, как правило, приводятся в квадратных скобках.

Ссылки на литературу в тексте оформляются так (3, с.15) или [3, с.15]. Это означает, что цитата взята с 15 страницы источника, который в списке источников и литературы стоит под 3-м номером.

В тексте контрольной работы не должно быть сокращений слов, за исключением общепринятых.

Текст необходимо писать четко и аккуратно черной тушью, черными чернилами или пастой черного цвета. Выполнение контрольной работы должно осуществляться на компьютере. Объем контрольной работы определяется должен быть не менее 10 листов формата А4. Титульный лист оформления реферата см. в приложении 1

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия студента в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. Критерии оценки содержания реферата: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2 Критерии оценки оформления реферата: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и

списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии: способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

Шкала и критерии оценивания

– оценка «отлично» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность реферата;

– оценка «хорошо» по реферату присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

– оценка «удовлетворительно» по реферату присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

– оценка «неудовлетворительно» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе. (Приложение 2)

Рекомендации по написанию реферата

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных способах переработки мяса с целью создания качественных мясных продуктов

Учебные задачи, которые должны быть решены студентом в рамках выполнения реферата:

- знать общие процессы, лежащие в основе технологии пищевых продуктов, сущность, теоретические основы и обоснование режимов этих процессов, использование этих процессов в технологии продуктов животного происхождения;

- уметь производить материальные расчеты, определять основные характеристики состава и свойств сырья животного происхождения, пользоваться современными методами исследований и современным оборудованием при практическом изучении общих процессов технологии мясных продуктов. На практических занятиях по материальным расчетам студенты должны пользоваться экономико-математическими методами расчета с применением ЭВМ.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

Введение. Роль и место дисциплины в учебном плане

1. Качество мясопродуктов и факторы его определяющие.
2. Основные понятия, термины и определения в области качества продукции.
3. Понятие "свойство продукции", "показатель качества продукции", "параметр продукции".
4. Понятие "уровень качества" и как он определяется.
5. Состав мяса. Основные компоненты. Краткая характеристика.
6. Пищевая, биологическая и энергетическая ценность продуктов питания.

1. Методы исследования состава и свойств мяса и мясопродуктов

1. Система показателей качества (единичные, комплексные, определяющие, интегральные).
2. Роль белков в формировании качества мясных продуктов
3. Роль жиров в формировании качества мясных продуктов
4. Роль углеводов в формировании качества мясных продуктов
5. Роль минеральных веществ в формировании качества мясных продуктов
6. Роль витаминов в формировании качества мясных продуктов.

2. Определение пищевой ценности мяса и мясных продуктов

1. Определение «энергетическая ценность продуктов питания». Понятие «биологическая ценность белка», «аминокислотный скор».

2. Способы и методы определения биологической ценности

3. Изучение изменений свойств мяса под воздействием факторов

1. Физико-химические свойства мяса и мясных продуктов
2. Роль влаги в формировании качества мясopодуKтоB
3. Микробиологические характеристики мясного сыpья
4. Шкалы дегустационного анализа мяса и мясных продуктов
5. Структурно-механические свойства мяса и их определение
6. Определение основных функционально-технологических свойств мяса
7. Виды измерений. Статистическая обработка экспериментальных данных

4. Оценка качества и безопасности мяса

1. Методы оценки свежести мяса и мясных продуктов, преимущества и недостатки этих методов
2. Основные контаминанты мяса и мясных продуктов, их классификация.
3. Хроматографические методы исследования качества мяса и мясных продуктов

5. Исследование колбасных изделий и солено-копченных продуктов

1. Показатели бактериологического анализа колбасных изделий
2. Контроль качества колбасных изделий
3. Метод определения интенсивности окраски в вареных колбасных изделий
4. Определение содержания нитритов и нитратов в колбасных изделиях

6. Исследование мясных полуфабрикатов

1. Оценка качества порционных мясных полуфабрикатов в панировке
2. Требования к качеству сыpья при производстве мясных полуфабрикатов

Исследование мясных консервов

1. Идентификация партии консервов
2. Органолептические исследования мясных консервов

Исследование яиц и яичных продуктов

1. Оценка качества яиц. Дефекты яиц
2. Метод определения свежести яиц. Методика овоскопирования яиц

Исследование пищевых жиров

1. О чем судят по температуре плавления жира?
2. Какова температура плавления жира у разных видов животных?
3. В чем суть реакции жира с нейтральным красным?
4. Какими методами можно установить видовую принадлежность жира?
5. Какие требования предъявляют к органолептическим показателям доброкачественных животных жиров
6. Какие продукты распада накапливаются в жирах в процессе хранения?
7. Какие методы исследования позволяют определить степень порчи жира?
8. В чем сущность определения кислотного числа жира?
9. О чем судят по температуре плавления жира? Какова температура плавления жира у разных видов животных?
10. В чем суть реакции жира с нейтральным красным?

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти заключительное тестирование в установленном для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит различные методы, классификации, грамотно и четко излагает выводы;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не выделяет основные понятия, методы, классификации.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

Входной контроль остаточных знаний по предшествующим дисциплинам

Входной контроль остаточных знаний по предшествующим дисциплинам с целью выявления реальной готовности бакалавров к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы учебной дисциплины. Входной контроль проводится в форме письменного опроса по билетам

1. Охарактеризуйте показатели качества мяса и укажите факторы, от которых оно зависит.
2. Что такое калорийность продукта?
3. Химический состав мяса.
4. Основные элементы пищевых продуктов, их характеристика.
5. Принцип расчета энергетической ценности пищевого продукта.
6. Основные виды мясного сырья.
7. Общая характеристика ферментов
8. Общая характеристика витаминов
9. Характеристика аминокислот
10. Объясните процесс формирования цвета, вкуса и аромата мяса?
11. Физиологические аспекты химии пищевых веществ.
12. Питание и пищеварение.
13. Теории и концепции питания.
14. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ и энергии.
15. Пищевой рацион современного человека. Основные группы пищевых продуктов.
16. Содержание влаги в мясе. Примеры для разных видов мяса.
17. Содержание влаги в мясных продуктах. Примеры для разных видов продуктов.
18. Содержание белка в мясе. Примеры для разных видов мяса.
19. Содержание жира в мясе. Примеры для разных видов мяса.
20. Содержание белка в мясных продуктах. Примеры для разных видов продуктов.
21. Содержание жира в мясных продуктах. Примеры для разных видов продуктов.
22. Строение мышечной ткани
23. Строение жировой ткани
24. Строение костной ткани
25. Методы контроля качества продукции.

ПРИМЕР БИЛЕТА ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Кафедра продуктов питания и пищевой биотехнологии

БИЛЕТ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ №1 по дисциплине Методы исследования мяса и мясных продуктов

1. Химический состав мяса.
2. Содержание белка в мясных продуктах. Примеры для разных видов продуктов.
3. Методы контроля качества продукции.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения тем к семинарским занятиям

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Оформить отчётный материал в виде доклада или электронной презентации (по выбору студента) и выступить с ним на семинарском занятии.

ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ для самоподготовки к семинарским занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет реферат. Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

Общий алгоритм самоподготовки

Ответить в рабочей тетради на вопросы для самостоятельной внеаудиторной подготовки по теме, предстоящей изучению, используя конспект лекций и рекомендуемую литературу

Введение. Роль и место дисциплины в учебном плане

1. Органолептические и функционально-технологические показатели мяса
2. Природные факторы, определяющие качество мяса
3. Послеубойные факторы, определяющие качество мяса
4. Технологические факторы, определяющие качество мяса
5. Морфологический состав и строение мышечной ткани мяса
6. Характеристика белков мышечной ткани мяса
7. Небелковые компоненты мышечной ткани мяса
8. Строение и свойства белков соединительной ткани мяса
9. Пищевая и промышленная ценность соединительной ткани мяса
10. Свойства жиров мяса
11. Пищевая и промышленная ценность жировой ткани мяса

Методы исследования состава и свойств мяса и мясопродуктов

1. Какие свойства мяса определяют с помощью органолептического анализа?
2. Охарактеризуйте внешний вид и цвет свежего и несвежего мяса.
3. Охарактеризуйте консистенцию свежего и несвежего мяса.
4. Охарактеризуйте запах свежего и несвежего мяса.
5. Опишите состояние жира у свежего и несвежего мяса.
6. Для чего и как проводят органолептическую оценку мясного бульона?
7. Какие признаки имеет бульон из свежего мяса?
8. Какие признаки имеет бульон из мяса в начальной стадии порчи?
9. Какие признаки имеет бульон из испорченного мяса?

Определение пищевой ценности мяса и мясных продуктов

1. Пищевая и биологическая ценность мяса
2. Пищевая и промышленная ценность соединительной ткани мяса
3. Какие аминокислоты относят к незаменимым.
4. Чем представлен жирно кислотный состав мяса

Изучение изменений свойств мяса под воздействием технологических факторов

1. Методы определения влагосвязывающей способности мяса.
2. Определение влагоудерживающей и жирудерживающей способности мяса.
3. Определение эмульгирующей способности и стабильности эмульсии.
4. Определение гелеобразующей способности животных и растит. белков.
5. Определение усилий среза, предельного напряжения сдвига и эффективной вязкости мяса и мясопродуктов.
6. Определение адгезионных свойств фаршей.

Оценка качества и безопасности мяса

1. Показатели безопасности мяса птицы
2. Показатели безопасности мясных субпродуктов
3. Изменение свойств замороженного мяса при хранении

Исследование колбасных изделий и солено-копченых продуктов

1. Что называют золой, каков ее состав?
2. Какие минеральные вещества относят к макро-, а какие - к микроэлементами?
3. На чем основан ускоренный метод определения содержания золы в продукте?
4. С какой целью в данной методике используется раствор ацетата магния?
5. Как выглядит полностью озоленное вещество?
6. В каких мясопродуктах отмечается высокое содержание минеральных веществ?

Исследование мясных полуфабрикатов

1. Дайте характеристику ассортимента мясных полуфабрикатов?
2. Как определяют содержание влаги в мясных полуфабрикатах?
3. Как определяют содержание хлорида натрия в мясных полуфабрикатах?

Исследование мясных консервов

1. Изменения белков, жиров, экстрактивных веществ мяса при нагревании в условиях умеренных температур
2. Влияние умеренного нагрева на микрофлору мяса
3. Влияние высокотемпературного нагрева на микрофлору мяса
4. Изменения белков, жиров, экстрактивных веществ мяса при нагревании в условиях высоких температур
5. Цель и методы тепловой обработки мяса

Исследование яиц и яичных продуктов

1. Дайте характеристику номенклатуры ассортимента яиц и яичных продуктов
2. Показатели качества меланжа
3. Температурный режим и сроки хранения яиц и яичных продуктов

Исследование пищевых жиров

1. Какими методами можно установить видовую принадлежность жира?
2. Какие требования предъявляют к органолептическим показателям доброкачественных животных жиров
3. Какие продукты распада накапливаются в жирах в процессе хранения?
4. Какие методы исследования позволяют определить степень порчи жира?
5. В чем сущность определения кислотного числа жира?

Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

3.1.4. Средства для рубежного контроля

ВОПРОСЫ

для проведения рубежного контроля

Вопросы для рубежного контроля

Рубежный контроль по разделам учебной дисциплины

Осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения студентами состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. *Рубежный* контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом.

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Оформить отчётный материал и выступить с ним на семинарском занятии.

1. Качество мясопродуктов и факторы его определяющие.
2. Основные понятия, термины и определения в области качества продукции.
3. Понятие "свойство продукции", "показатель качества продукции", "параметр продукции".
4. Система показателей качества (единичные, комплексные, определяющие, интегральные).
5. Понятие "уровень качества" и как он определяется.
6. Погрешности методов и средств измерения.
7. Виды измерений.
8. Факторы, определяющие точность измерений.
9. Методика расчета погрешностей измерения.
10. Состав мяса. Основные компоненты. Краткая характеристика.
11. Пищевая, биологическая и энергетическая ценность продуктов питания.
12. Биологические функции белков. Классификация белков.
13. Содержание белка в мясе и мясных продуктах.
14. Свойства белков.
15. Методы определения белков.
16. Хроматографические методы исследования качества мяса и мясных продуктов.
17. Биологические функции жиров. Классификация жиров.
18. Содержание жиров в мясе и мясных продуктах.
19. Определения суммарных липидов методом Сокслета.
20. Определение температуры плавления, содержания влаги, кислотного числа и перекисного числа жиров.
21. Классификация и биологическая функция углеводов. Прижизненные и технологические функции гликогена.
22. Методы определения углеводов.
23. Роль минеральных материалов в питании человека.
24. Методы определения минерального состава. Определение золы.
25. Роль воды в технологии мяса. Содержание воды в мясе и мясных продуктах.
26. Формы связи влаги в мясных продуктах.
27. Методы определения массовой доли влаги в мясе и мясных продуктах.
28. Показатель активности воды, методы его определения.
29. Методы определения влагосвязывающей способности.
30. Структурно-механические свойства мяса и их определение.
31. Физические свойства мяса и методы их определения
32. Определение основных функционально-технологических свойств мяса.
33. Использование показателя активности воды для прогнозирования стабильности свойств мяса и мясных продуктов при хранении?
34. Органолептическая оценка мяса и мясопродуктов.
35. Определение «энергетическая ценность продуктов питания». Понятие «биологическая ценность белка», «аминокислотный скор».
36. Способы и методы определения биологической ценности.
37. Система показателей качества продуктов, их классификация.
38. Органолептические показатели качества, подходы к их оценке.
39. Особенности органолептического анализа мясных продуктов.
40. Применение потенциометрических методов в мясной промышленности.
41. Роль показателя pH в технологии мяса и его определение.

42. Современная интерпретация определения «качество продуктов питания»?
43. Сущность микроструктурного метода анализа свежести мяса и мясных продуктов?
44. Факторы, влияющие на качество мяса и мясных продуктов?
45. Методы оценки свежести мяса и мясных продуктов, преимущества и недостатки этих методов?
46. Источники загрязнений токсикантами мяса и мясных продуктов.
47. Основные контаминанты мяса и мясных продуктов, их классификация.
48. Контроль безопасности пищевых продуктов.
49. Методы определения цветности мяса.
50. Определение степени кулинарной готовности мяса и мясных продуктов.
51. Методы определения антибиотиков.
52. Методы определения пестицидов.
53. Методы определения нитратов и нитритов.
54. Методы определения токсичных элементов (свинца, меди, кадмия, цинка).
55. Экспресс-методы исследования мяса и мясных продуктов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на варианты заданий для рубежного контроля

Результаты рубежного контроля определяют оценками.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали. В ответах на поставленные вопросы допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах.

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.

Максимальное количество полученных баллов 30.

Желаем удачи!

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тестирование по итогам освоения дисциплины
Б1.В.ДВ.07.01 Методы исследования мяса и мясных продуктов
для обучающихся 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

ФИО _____ группа _____

Дата _____

1.. Выберите единственный верный вариант ответа. Какая основная задача обработки жира после вытопки?

удаление запаха;
удаление механической примеси;
очистка.

2. Выберите единственный верный вариант ответа. Какое влияние примесей оказывает на качество жира?

светлый цвет, затхлый запах;
темный цвет, неприятный запах.

3. Выберите единственный верный вариант ответа. Минеральные вещества, находящиеся в кератине:

калий, сера, кислород;
железо, углеводород, азот;
углерод, водород, азот, сера, кислород.

4. Метод вытопки жира из жиросырья:

фильтрование;
желевание;
экстракция.

5. Основной состав шквары?

вода;
коллаген;
жир;
белок.

6. Выберите единственный верный вариант ответа. Жир-сырец подразделяют:

по виду скота;
по термическому состоянию;
по половому признаку.

7. Выберите единственный верный вариант ответа. Условия хранения жира-сырца?

3 °С – 1..2 суток;
5 °С – 5..6 суток;
0 °С – 2..3 суток.

8. Выберите единственный верный вариант ответа. Животные жиры вырабатывают из: жира-сырца;

жировой и костной ткани;
мясокостной ткани.

9. Показатель, характеризующий биологическую ценность белка

аминокислотный баланс;
биологическая эффективность;
показатель утилитарности;
аминокислотный скор.

10. Каково общепринятое название витамина B6?

тиамин;
пиридоксин;
рибофлавин;
ниацин.

11. К чему ведет избыток аминокислот в организме человека?

к образованию токсичных продуктов обмена;
ограничивает использование аминокислот для синтеза белка;
к ожирению;
к снижению уровня гемоглобина.

12. Приемлемый уровень сбалансированности аминокислот может быть обеспечен, если в рацион включается не менее:

30-40 % белков животного происхождения;
75-85% белков животного происхождения;
55-65% белков животного происхождения;
10-20% белков животного происхождения.

13. Расшифруйте аббревиатуру PER:

биологическая ценность белка;
полинасыщенные кислоты;
показатель усвояемости белка;
коэффициент эффективности белка.

14. Применение этой добавки было детально изучено учеными в производстве колбасных изделий с целью частичной замены мясного сырья, в результате применения которой биологическая ценность колбас увеличивалась на 19 – 20 %, а энергетическая ценность на 3 – 5 %?

применение нутевого экстракта;
применение растительной добавки из нута;
применение соевого белкового изолята;
применение растительной добавки из сои.

15. Мясные полуфабрикаты - это

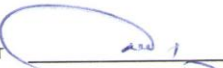
куски мяса с заданной или произвольной массой, размерами и формой из соответствующих частей 2. туши, подготовленные к термической обработке (варке, жарению) мясо птицы (кур, уток, гусей, индеек), кроликов 1 и 2 категорий разделка полутуш на отрубы, обвалка отрубов, жиловка и сортировка мяса процесс обработки продуктов

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии; протокол № 9 от 20.05.2021 Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент _____	 С.А. Коновалов
б) На заседании методической комиссии по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения; протокол № 11 от 24.05.2021 Председатель МКН – 19.03.03, канд. ветеринар. наук, доцент _____	 Н.В. Стрельчик
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Начальник лаборатории АО «Омский бекон» _____	 К.М. Симонова



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор из- менения	руководитель ОПОП или председатель МКН