

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 04.07.2025 06:43:58

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**

ОПОП по направлению
27.03.01 Стандартизация и метрология

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.06 Общая технология производств

**Направленность (профиль) «Техническое регулирование и стандартизация в
пищевой промышленности»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -		Разведения и генетики сельскохозяйственных животных
Разработчик, Канд.техн.наук, доцент		Ю.А. Динер

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе 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 обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения 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 и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры товароведения, стандартизации и управления качеством, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

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

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименовани е индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
<i>Профессиональные компетенции</i>					
ПК-4	Способен производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению	ИД-1ПК-4	знает факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	выделить и обосновать факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	проведения анализа процесса производства пищевых продуктов с учетом факторов, формирующих его качество

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		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
Входной контроль	1					
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
Индивидуальное задание	2.1			Проверка выполненной работы		
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем				Письменный опрос		
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоконтроля	Взаимоопрос с использованием приема «толстый» и «тонкий» вопрос			
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
- по итогам изучения разделов дисциплины	4.1			Тестирование		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	5			Экзамен		Прием комиссией экзамена у задолжников
* 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 обучающегося 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 итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

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	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Примерная тематика для выполнения индивидуального задания в виде самостоятельной работы
	Требования к выполнению индивидуального задания в виде самостоятельной работы
	Требования к оформлению индивидуального задания в виде самостоятельной работы
	Шкала и критерии оценивания индивидуального задания в виде самостоятельной работы
	Рекомендации по самостоятельному изучению тем
	Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего и рубежного контроля	Тестовые вопросы по итогам изучения разделов дисциплины
	Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы по итогам изучения разделов
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
	Перечень примерных теоретических вопросов и практических заданий к экзамену
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на вопросы экзаменационного билета

2.4 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-4	ИД-1ПК-4	Полнота знаний	знает факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	не знает факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	затрудняется перечислить факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	твердо знает факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	уверенно владеет знаниями о факторах, влияющих на качество пищевых продуктов, применяет знания при решении профессиональных задач	Вопросы тестовых заданий, индивидуальное задание, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	умеет выделить и обосновать факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	не умеет выделить и обосновать факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	допускает ошибки при выделении и обосновании факторов, влияющих на качество пищевых продуктов	не испытывает затруднений при выделении и обосновании факторов, влияющих на качество пищевых продуктов	уверенно выделяет и обосновывает факторы, влияющие на качество пищевых продуктов, применяет знания при решении профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	проведения анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество	не владеет навыком проведения анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество	испытывает затруднение при проведении анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество	не допускает грубых ошибок при проведении анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество	уверенно проводит анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество	

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

Рекомендации по выполнению индивидуального задания в виде самостоятельной работы

Подготовка индивидуального задания в виде самостоятельной работы призвана закрепить знания, полученные в ходе теоретической и практической подготовки, а также по итогам самостоятельного изучения вопросов дисциплины.

Учебные задачи, которые должны быть решены в рамках выполнения индивидуального задания:

- применения фундаментальных знаний в области технологии производства пищевых продуктов для решения профессиональных задач;
- совершенствование в изложении своих мыслей, самостоятельного построения структуры работы, интерпретации результатов, умение сформулировать логические выводы и предложения, оформить результаты выполненной работы.

Примерная тематика для выполнения индивидуального задания в виде самостоятельной работы

- Особенности технологии производства и формирование качества сливок питьевых
- Особенности технологии производства и формирование качества кисломолочных напитков
- Особенности технологии производства и формирование качества сметаны
- Особенности технологии производства и формирование качества колбас вареных
- Особенности технологии производства и формирование качества колбас полукопченых
- Особенности технологии производства и формирование качества молока сухого цельного
- Особенности технологии производства и формирование качества хлеба из муки пшеничной
- Особенности технологии производства и формирование качества хлебобулочных изделий из муки пшеничной
- Особенности технологии производства и формирование качества рыбных пресервов
- Особенности технологии производства и формирование качества копченой рыбной продукции
- Особенности технологии производства и формирование качества пива

Общие требования к выполнению индивидуального задания в виде самостоятельной работы

При выполнении индивидуального задания студент должен решить следующие задачи:

- изучить нормативную документацию, материалы учебной, научной литературы, а также лекционного курса по вопросам, связанным с особенностями технологии производства конкретного пищевого продукта;
- дать характеристику пищевому продукту: указать его наименование в соответствии с принятыми терминами и определениями, указать его пищевую ценность, показатели качества и безопасности, установленные в нормативной документации;
- описать технологический процесс производства продукта, с указанием контролируемых режимов на каждом этапе производства, привести характеристику основных сырьевых компонентов, входящих в состав изучаемого продукта;
- с учетом полученных данных разработать графический вариант технологической схемы процесса производства пищевого продукта с обязательным указанием всех контролируемых режимов производства;
- обосновать факторы, формирующие качество рассматриваемого продукта в ходе технологического процесса.

Рекомендуется следующая структура самостоятельной работы студента:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основной раздел;
- библиографический список.

Титульный лист является первым листом самостоятельной работы. Пример выполнения титульного листа указан в Приложении 1.

В содержании должны быть приведены заголовки разделов с указанием страниц.

Во введении автор указывает общие сведения об изучаемом продукте: дает определение выбранного продукта согласно действующей нормативной документации; описывает значимость изучаемого продукта в рационе человека; приводит сведения об ассортименте видовой группы и пищевой ценности продукта.

В основном разделе автор кратко характеризует существующие способы производства продукта и подробно особенности технологии производства изучаемого продукта по одному из выбранных способов, начиная с этапа приемки сырьевых компонентов, заканчивая этапом хранения готового продукта. При описании каждой операции технологического процесса производства автору необходимо указывать, с какой целью и при каких режимах проводится данная операция, как она формирует качество исследуемого продукта. При описании операции «Маркирование и упаковывание» необходимо ссылаться на ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» и ГОСТ Р 51074 и указать, какие требования установлены к маркированию изучаемого пищевого продукта.

После описания технологического процесса производства необходимо привести требования к качеству и безопасности изучаемого пищевого продукта. Для этого необходимо использовать соответствующие технические регламенты и стандарты на рассматриваемый продукт. Контролируемые показатели качества и безопасности целесообразней приводить в виде таблиц.

На основании проведенного анализа технологии производства и контроля качества автор разрабатывает схему технологического процесса производства изучаемого продукта.

Технологическая схема производства пищевого продукта – это графическое отображение основных этапов производства с указанием значений контролируемых режимов. Как правило, технологическая схема процесса производства представляется на отдельном листе. Пример оформления технологической схемы процесса производства пищевых продуктов представлен в Приложении 2.

Общие требования к оформлению индивидуального задания

Работа выполняется на листах белой нелинованной бумаги формата А4 (на одной стороне листа) и сдается в скрепленном виде, с использованием гарнитуры «Times New Roman» 14-го кегля, полуторного междустрочного интервала. Сведения, представленные в таблицах, выполняются 12-м кеглем, одинарным междустрочным интервалом. Отдельные условные знаки можно выполнять от руки с использованием гелиевой пасты черного цвета. Текст набирается и редактируется с помощью редакторов в среде DOS или Windows. Выравнивание основного текста ведется по ширине листа. Поля с левой стороны листа должны быть 2 см, с правой стороны – 2 см, верхние – 2 см и нижние – 2,5 см.

В тексте выполняемой работы не допускается применять:

- математический знак «—» перед отрицательными значениями величин, следует писать слово «минус»;
- знак «Ø» для обозначения диаметра, следует писать слово «диаметр»;
- математические знаки величин без числовых значений, такие как «>» (больше), «<» (меньше), «≥» (больше или равно), «≤» (меньше или равно), «=» (равно), «≠» (не равно), а также знаки № (номер) и % (процент).

Значения величин с предельными отклонениями указывают следующим образом:

- $(100,0 \pm 0,1)$ кг или $100,0 \text{ кг} \pm 0,1 \text{ кг}$
Не допускается следующее обозначение:
- $100,0 \pm 0,1 \text{ кг}$

Допускается выполнять работу рукописным способом, четко-читаемым почерком. При этом необходимо использовать трафарет с разлиновкой и ручку на гелиевой основе черного цвета. Не допускается использование ручек с цветными пастами, в том числе и для осуществления подчеркивания. Высота строчных букв и цифр – не менее 3 мм и не более 8 мм.

Все структурные элементы начинаются с новой страницы.

Страницы нумеруются, начиная с содержания, но при этом отсчет ведется с титульного листа. Номер проставляют внизу, в центре листа.

Заголовки записываются симметрично тексту, с выравниваем по ширине, с прописной буквы и без точки в конце. Переносы в заголовках не допускаются. Расстояние между заголовком и текстом – 15 мм.

При разработке схемы технологического процесса и блок-схемы процесса производства используемые обозначения и сокращения, обязательно расшифровываются после слов «В настоящей схеме (блок-схеме) используются следующие обозначения и сокращения» в нижней части листа, либо на следующем листе.

Графический материал (схему, диаграмму, рисунок) помещают в работу для пояснения текста

и обозначают словом «Рисунок».

Графический материал нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, за исключением графического материала, приведенного в приложении.

Если рисунок один, его обозначают «Рисунок 1».

Графический материал каждого приложения нумеруют арабскими цифрами, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

Слово «рисунок» и его номер цифрами приводят под графическим материалом. Через тире приводят наименование.

При необходимости под графическим материалом помещают поясняющие данные. В этом случае слово «Рисунок» помещают выше поясняющих данных.

На каждый графический материал должна быть ссылка в тексте.

В работе допускается использовать следующие сокращения без вынесения в структурный элемент «Обозначения и сокращения»:

т.д. – так далее; т.п. – тому подобное;

и др. – и другие; в т.ч. – в том числе;

пр. – прочие; т.к. – так как;

с. – страница; г. – год;

гг. – годы; шт. – штуки;

св. – свыше; см. – смотри;

включ. – включительно.

В графических материалах допускается использовать сокращения: min – минимальный, max – максимальный.

Если используются другие сокращения, то они приводятся в специальном разделе «Обозначения и сокращения».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в верхней части страницы по центру слова «Приложение» и его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично тексту с прописной буквы полужирным шрифтом, под словом «Приложение».

Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с «А» (за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь), которые приводят после слова «Приложение».

Если в работе одно приложение, его обозначают «Приложение А».

На все приложения должны быть ссылки в тексте, приложения располагают в порядке ссылок на них, оформленных согласно требованиям ГОСТ 7.0.100-2018.

Список использованной литературы должен иметь заголовок «Библиографический список».

Источники в библиографическом списке располагаются в алфавитном порядке первого слова библиографического описания. Ссылки на электронные ресурсы располагаются в последнюю очередь.

Шкала и критерии оценивания

- «зачтено» ставится, если уровень работы, степень освещенности изложенных в ней вопросов соответствуют поставленным цели и задачам. Материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком, с использованием точной терминологии и соблюдением требований к оформлению. В работе охарактеризованы все виды принимаемого сырья и описаны операции его подготовки для производства. В разработанной технологической схеме производства указаны все контролируемые режимы, все технологические операции расположены в требуемой последовательности. Выделены и проанализированы факторы, формирующие качество исследуемого продукта;

- «не зачтено» ставится, если содержание поставленных задач не раскрыто. При составлении технологической схемы производства автором допущены существенные ошибки, неверно указана последовательность технологических операций, не указаны контролируемые режимы. Автор выделил, но не обосновал факторы, формирующие качество продукта. Не соблюдены требования к оформлению работы.

Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Характеристика яиц птицы сельскохозяйственной и продуктов из нее»

1. Особенности строения яйца.
2. Пищевая и биологическая ценность яиц и яичных продуктов

3. Классификация яиц и характеристика разных сортов
4. Требования к качеству и безопасности яиц
5. Меланж: характеристика, виды, требования к качеству
6. Яичный порошок: характеристика, виды, требования к качеству
7. Особенности подготовки яиц при использовании в производстве пищевых продуктов

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Мясные полуфабрикаты. Классификация. Анализ технологии производства мясных и мясорастительных полуфабрикатов»

1. Общая характеристика мясных полуфабрикатов, пищевая и биологическая ценность
2. Классификация мясных полуфабрикатов и требования к их качеству
3. Основное и вспомогательное сырье, используемое в технологии мясных полуфабрикатов: характеристика, особенности хранения
4. Особенности технологии производства полуфабрикатов мясных замороженных в тесте
5. особенность технологии производства мясных рубленых полуфабрикатов

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Особенности производства макаронных изделий»

1. Общая характеристика макаронных изделий и их классификация
2. Требования к сырью для производства макаронных изделий
3. Общая технология производства макаронных изделий
4. Роль сушки в формировании качества макаронных изделий
5. Требования, предъявляемые к качеству и безопасности макаронных изделий

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Общая характеристика, классификация кондитерских изделий. Производство мучных кондитерских изделий»

1. Общая характеристика, классификация кондитерских изделий
2. Характеристика основного и вспомогательного сырья, используемого для производства кондитерских изделий
3. Производство мучных кондитерских изделий
4. Требования к качеству и безопасности мучных кондитерских изделий

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) Оформить отчётный материал в форме конспекта/тезисов
- 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
- 4) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
- 6) Принять участие в указанном мероприятии

Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы

Оценку *«отлично»* заслуживает письменная работа, в которой полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы. Материал изложен последовательно, без орфографических и стилистических ошибок.

Оценку *«хорошо»* заслуживает письменная работа, в которой полно раскрыто теоретическое содержание темы. Материал изложен последовательно, с минимальным количеством орфографических и стилистических ошибок.

Оценку *«удовлетворительно»* заслуживает письменная работа, в которой теоретическое содержание темы раскрыто частично. Материал изложен с нарушением последовательности, с большим количеством орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «неудовлетворительно» заслуживает письменная работа, в которой теоретическое содержание темы не раскрыто. Материал изложен непоследовательно, с большим количеством орфографических и стилистических ошибок.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Комплекс специальных технических средств, необходимых для осуществления технологического процесса и выпуска продукции в необходимом количестве
+ технологические линии
система аппаратов
совокупность машин
метрологическое обеспечение
2. Основные технологические операции по выполняемой функции в технологическом процессе можно разделить
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
активные
пассивные
+ рабочие
+ контрольные
3. Технологические процессы обработки пищевых продуктов принято подразделять на следующие группы:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
+ механическая
физическая
+ термическая
+ биохимическая
Экологическая
4. Механическими являются процессы:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
+ сортирование
+ перемешивание
+ формование
пастеризация
стерилизация
5. Процессы, реализуемые при течении ньютоновских жидкостей по трубопроводам и элементам гидравлических систем, а также в гидравлических машинах – насосах и двигателях
+ гидравлические
механические
массообменные
гидромеханические
6. Примерами продуктов клеточного строения могут служить
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
+ мясо сельскохозяйственных животных
молоко сырое
+ фрукты
масло растительное
мука
7. Зерновая культура, наиболее богатая белком
пшеница
гречиха
+ соя
рис
8. Наиболее характерным фактором, определяющим свойства жидких пищевых продуктов, является
+ вязкость

хрупкость
эластичность
сыпучесть

9. Понятие «промышленная стерильность» означает, что в консервированном продукте допускается наличие

патогенных микроорганизмов

возбудителей порчи

+ микроорганизмов, не способных развиваться в продукте

механических примесей

10. Технология асептического консервирования включает тепловую обработку

в горячей воде периодическим способом

непрерывным способом в гидростатическом аппарате

в паровой среде периодическим способом

+ в потоке в тонком слое

11. Эмульгирование жира проводят с целью повышения

массовой доли жира

+ дисперсности жира

вязкости среды

текучести продукта

12. Конвективная сушка материала означает проведение процесса удаления влаги

при соприкосновении с нагретой поверхностью

в вакууме в замороженном состоянии

+в потоке нагретого воздуха

инфракрасным излучением

13. Целью процесса копчения не является

образование «вторичной оболочки»

образование «копченого» цвета

консервирующий эффект

+образование нитрозаминов

14. Для стерилизации продукта в паровоздушной среде не используется

стеклянная бутылка

+ картонная упаковка

жестяная банка

стеклянная банка

15. Цвет корки хлеба при выпечке обуславливается взаимодействием и превращениями

белка и липидов

+ белка и углеводов

углеводов и липидов

углеводов и фосфолипидов

Шкала и критерии оценки входного контроля:

- оценка «*отлично*» при прохождении тестирования выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.

- оценка «*хорошо*» при прохождении тестирования выставляется обучающемуся, если получено от 71 до 80% правильных ответов.

- оценка «*удовлетворительно*» при прохождении тестирования выставляется обучающемуся, если получено от 61 до 70% правильных ответов.

- оценка «*неудовлетворительно*» при прохождении тестирования выставляется обучающемуся, если получено менее 61% правильных ответов.

3.1.3 Средства для текущего и рубежного контроля

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов в рамках изучения раздела дисциплины. Рубежный контроль по итогам изучения раздела дисциплины также осуществляется в виде тестирования.

Тестовые вопросы по итогам изучения раздела «Сырье для пищевых отраслей»

1. Зерновая культура, наиболее богатая белком
пшеница
рис
+ соя
рапс
2. Основная характеристика пшеницы, используемой для производства макаронных изделий
сильная
+ твердая
слабая
средняя
3. Сорт муки зависит от
вида зерновой культуры
типа муки
+ помола
содержания клейковины
4. Загустителем животного происхождения является
каррагинан
+желатин
крахмал
пектин
5. Наиболее высокий коэффициент сладости имеет
+ аспартам
крахмал
лактоза
патока
6. Наиболее высокой биологической ценностью обладают белки
+ грибов
картофеля
гречихи
пшеницы
7. Установления фальсификации молока водой предполагает определение показателя
кислотность
+ температура замерзания
термоустойчивость
бактериальную обсемененность
8. Клеточной структурой обладает сырье
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
+ говядина
+ абрикосы
молоко
патока
9. Вспомогательное сырье с поверхностно-активными свойствами применяют с целью снижения
кислотности
+ поверхностного натяжения
вязкости
плотности

10. Наиболее высокое содержание пищевых волокон содержит

+ яблоко
свинина
яйца
молоко

11. Пищевые добавки в технологических процессах НЕ применяются в целях
регулирующая консистенции
повышения стойкости
стабилизации цвета
+ маскирования дефектов

12. Наиболее высокое содержание ненасыщенных жирных кислот наблюдается в продукте
молочный жир
+ растительное масло
говяжий жир
бараний жир

13. Основной белок молока
альбумин
+ казеин
гемоглобин
гризин

14. Показатели безопасности для молока и молочных продуктов регламентирует
ТР ТС 033/2013
ГОСТ Р 52090-2003
ГОСТ 31449-2013
ТР ТС 022/2011

15. Замер температуры мяса (в туше) осуществляется
на поверхности туши
+ в толще мышц бедра
в подлопаточной впадине
в паховых складках

Тестовые вопросы по итогам изучения раздела «Технологии пищевых производств»

1. Производство молока питьевого НЕ предусматривает технологическую операцию
нормализация
гомогенизация
+ заквашивание
розлив

2. Технологическим свойством молока является
запах
кислотность
+ термоустойчивость
жирность

3. Кислотность свежесвыдоенного молока преимущественно зависит от содержания в нем
+ дигидрофосфатов и дигидроцитратов
лактозы
липидов
молочной кислоты

4. Наиболее эффективная очистка молока происходит при использовании
центробежной очистки
фильтрования
пониженной температуры
+ бактофугирования

5. Эффективность гомогенизации молочной смеси увеличивается при повышении
+ давления
массовой доли жира
содержания сухих веществ
вязкости
6. При контроле эффективности низкотемпературной пастеризации молока НЕ проводят определение
КМАФАнМ
БГКП
+пероксидазы
фосфатазы
7. Самую низкую температуру пастеризации применяют в технологии
сметаны
кефира
питьевого молока
+ сыров
8. При гомогенизации молока происходит
понижение вязкости
+ уменьшение диаметра жировых шариков
увеличение жирности
уменьшение содержания белка
9. Нормализацию состава молока не проводят с целью регулирования массовой доли
СОМО
+ лактозы
белка
жира
10. Самую низкую активность воды имеет колбаса
вареная
полукопченая
+ сырокопченая
варено-копченая
11. Режим копчения, применяемый в технологии сырокопченых колбас
90 °С в течение 2 часов
40 °С в течение 12 часов
+ 20 °С в течение 2 суток
45 °С в течение 6 часов
12. К способам образования системы «рыба-соль-рассол» относится посол
насыщенный
холодный
+ мокрый
прерванный
13. Процесс удаления воздуха из заполненных продуктом консервных банок перед укупоркой
+ эксгаустирование
стерилизация
созревание
пастеризация
14. Газ, используемый для сатурации пива
O₂
+ CO₂
O₃
NO₂
15. Тип солода, НЕ встречающийся в пивоварении
карамельный
томленный

светлый
жжённый
+ пастеризованный

Шкала и критерии оценивания ответов вопросы рубежного контроля

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

Самоподготовка обучающихся к занятиям по дисциплине

Самоподготовка обучающихся к занятиям осуществляется в виде подготовки к практическим занятиям по заранее известным темам и вопросам.

Вопросы для самоподготовки

Тема «Характеристика мяса убойных животных. Классификация. Созревание мяса»

1. Пищевая и биологическая ценность мяса разного вида сельскохозяйственных животных
2. Характеристика мяса категории NOR и DFD
3. Маркирование мяса убойных животных

Тема «Классификация муки. Хлебопекарные свойства муки»

1. Виды помолов, используемых в технологии производства муки
2. Понятие о клейковине и ее роли в формировании качества хлеба
3. Хлебопекарные свойства муки ржаной
4. Требования к хранению муки

Тема «Биотехнологические процессы производства хлеба»

1. Характеристика дрожжей хлебопекарных и их отличие от пивных дрожжей
2. Особенности подготовки дрожжей к производству
4. Параметры, контролируемые при брожении теста

Тема «Биотехнологические процессы производства пива»

1. Характеристика дрожжей пивных и их отличие от хлебопекарных дрожжей
2. Роль ферментных препаратов в пивоварении
4. Роль воды и особенности водоподготовки в технологии пива

Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам занятий

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не ориентируется в рассматриваемой теме, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Перечень примерных теоретических вопросов и практических заданий к экзамену

Блок теоретических вопросов

1. Зерновые культуры: характеристика, морфологическая и анатомическая характеристика, свойства зерновой массы

2. Мука: характеристика, требование к качеству и безопасности, виды помола
3. Молоко и молочные продукты: характеристика, классификация. Требование к качеству и безопасности молока сырого
4. Мясо сельскохозяйственных животных: характеристика, классификация, общие требования к качеству и безопасности
5. Пищевые добавки: характеристика, классификация, назначение. Особенности маркировки пищевых продуктов, содержащих в составе пищевые добавки
6. Соль поваренная: общая характеристика, требования к качеству. Роль соли поваренной в пищевых технологиях
7. Особенности формирования качества молочных продуктов
8. Первичная обработка молока
9. Ключевые процессы производства молочных продуктов
10. Особенности производства питьевого молока и сливок. Требования к качеству и безопасности молока питьевого
11. Принципы производства и особенности технологий различных видов консервов (сухих, сгущенных с сахаром, стерилизованных)
12. Виды и способы производства масла
13. Особенности формирования качества масла разных видов
14. Характеристика и классификация сыров. Требования к качеству и безопасности сыров
15. Особенности технологии производства твердых сычужных сыров
16. Общая технология производства плавленых сыров
17. Пищевая и биологическая ценность мясных продуктов. Классификация мясопродуктов и колбасных изделий.
18. Общие процессы и факторы, формирующие качество колбас (посол, куттерование, осадка, термическая обработка)
19. Особенности производства вареных колбасных изделий
20. Технологии получения варено-копченых, полукопченых, сырокопченых колбас
21. Виды натуральных изделий из мяса. Особенности подбора и подготовки сырья
22. Термическая обработка запеченных, вареных, сырокопченых кусковых изделий
23. Технологии производства соленой, сушеной и вяленой рыбы
24. Способы сушки рыбы. Особенности технологий холодной, горячей сушки и сублимации
25. Особенности производства рыбокопченой продукции
26. Общая характеристика и классификация икорной продукции. Требования к качеству и безопасности икры
27. Способы производства икры и хранение икры
28. Общая характеристика и классификация хлеба. Требования к качеству хлеба. Болезни и дефекты хлеба
29. Особенности технологии и способы производства хлеба
30. Характеристика и классификация пива. Требования к качеству пива. Дефекты пива
31. Общая технология производства пива
32. Рыба как технологическое сырье. Виды разделки рыбы.
33. Виды потребительской тары и упаковочных материалов, применяемых в пищевых технологиях
34. Характеристика и классификация мяса убойных животных. Основные этапы созревания мяса
35. Особенности процессов изготовления соленой рыбы.
36. Консервы и пресервы из гидробионтов
37. Факторы, формирующие качество рыбных консервов. Дефекты рыбных консервов.
38. Хлебопекарные свойства муки
39. Характеристика яиц птицы сельскохозяйственной и продуктов из нее
40. Мясные полуфабрикаты. Классификация. Анализ технологии производства мясных и мясорастительных полуфабрикатов
41. Особенности производства макаронных изделий.
42. Общая технология производства мяса птицы

Блок практических вопросов

1. Анализ факторов, формирующих качество хлеба пшеничного на этапе подготовки сырья к производству
2. Анализ факторов, формирующих качество макаронных изделий на этапе сушки
3. Анализ факторов, формирующих качество кисломолочных продуктов на этапе сквашивания и заквашивания
4. Анализ факторов, формирующих качество вареных колбасных изделий на этапе термической обработки
5. Анализ факторов, формирующих качество сырокопченой колбасы на этапе подбора сырья и составления фарша
6. Анализ факторов, формирующих качество колбасных изделий на этапе шприцевания фарша в оболочку и осадки

7. Анализ факторов, формирующих ветчинный аромат мясных изделий
8. Анализ факторов, формирующих качество пива на этапе приготовления и брожения сусла
9. Анализ факторов, формирующих качество хлебобулочных изделий на этапе тестоприготовления
10. Анализ факторов, формирующих качество сметаны на этапе созревания
11. Анализ факторов, формирующих качество хлебобулочных изделий на этапе выпечки
12. Анализ факторов, формирующих качество молочных продуктов на этапе приемки и хранения основного сырья
13. Анализ факторов, формирующих качество мясных продуктов на этапе приемки и хранения основного и вспомогательного сырья

Процедура проведения экзамена

Экзамен проводится в период экзаменационной сессии, предусмотренной учебным планом.

Экзамен должен начинаться в указанное в расписании время и проводиться в отведенной для этого аудитории. Критерии оценки ответа обучающегося на экзамене, а также форма его проведения доводятся преподавателем до сведения обучающихся до начала экзамена.

Результат экзамена объявляется обучающегося непосредственно после его сдачи, затем выставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Если в процессе экзамена обучающийся использовал недопустимые дополнительные материалы (шпаргалки), то экзаменатор имеет право изъять шпаргалку и поставить оценку «неудовлетворительно».

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 РП
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9 РП)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9 РП) 2) охватывает разделы №№ 1-2 (в соответствии с п. 4.1 РП)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9 РП)

Критерии оценки ответов на вопросы экзамена

- «отлично» - обучающийся знает весь программный материал, четко излагает его, умеет анализировать, делает обоснованные выводы. Знает современное состояние изучаемых вопросов. Успешно выполняет практическое задание экзаменационного билета;

- «хорошо» - обучающийся знает весь программный материал, понимает его, умеет вскрыть причинно-следственные связи при разборе теоретических положений и увязать их с практикой. Выполняет практическое задание экзаменационного билета, допуская незначительные ошибки

- «удовлетворительно» - обучающийся обнаруживает знание основного программного материала, формальное закрепление в сознании формулировок. Допускает ошибки, может ответить

на вопрос только репродуктивного характера и в последовательности изложения текста учебника или лекции. Испытывает затруднение в выполнении практического задания экзаменационного билета;

- *«неудовлетворительно»* - обучающийся не обнаруживает знание и понимание основного программного материала, не может ответить на вопросы репродуктивного характера. Практическое задание экзаменационного билета не выполнил, либо при выполнении допустил грубые ошибки.

Пример экзаменационного билета

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ

Кафедра:
«Разведения и генетики
сельскохозяйственных животных»

Дисциплина
Общая технология производств

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Рыба как технологическое сырье. Виды разделки рыбы.
2. Особенности производства вареных колбасных изделий
3. Анализ факторов, формирующих качество хлеба пшеничного на этапе подготовки сырья к производству

Утверждаю:
Зав. кафедрой
Экзаменатор

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины индекс наименование дисциплины
в составе ОПОП Б1.В.06 Общая технология производств

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей кафедры разведения и генетики сельскохозяйственных животных; протокол № 11 от 15.05.2023.	
и.о. зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент	 Иванова И.П.
б) На заседании методической комиссии по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология; протокол №10 от 23.05.2023.	
Председатель МКН – 27.03.01, канд.техн.наук, доцент	 Юрк Н.А.
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
ООО «Сертификат»	 директор Драгун Н.А.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.06 Общая технология производств
в составе ОПОП 27.03.01 – Стандартизация и метрология

Ведомость изменений

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

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

Направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине «Общая технология производств»

на тему **«Особенности технологии производства
и формирования качества сливок питьевых»**

Выполнил(а): студент ____ группы

ФИО _____

Проверил(а): *уч. степень,*

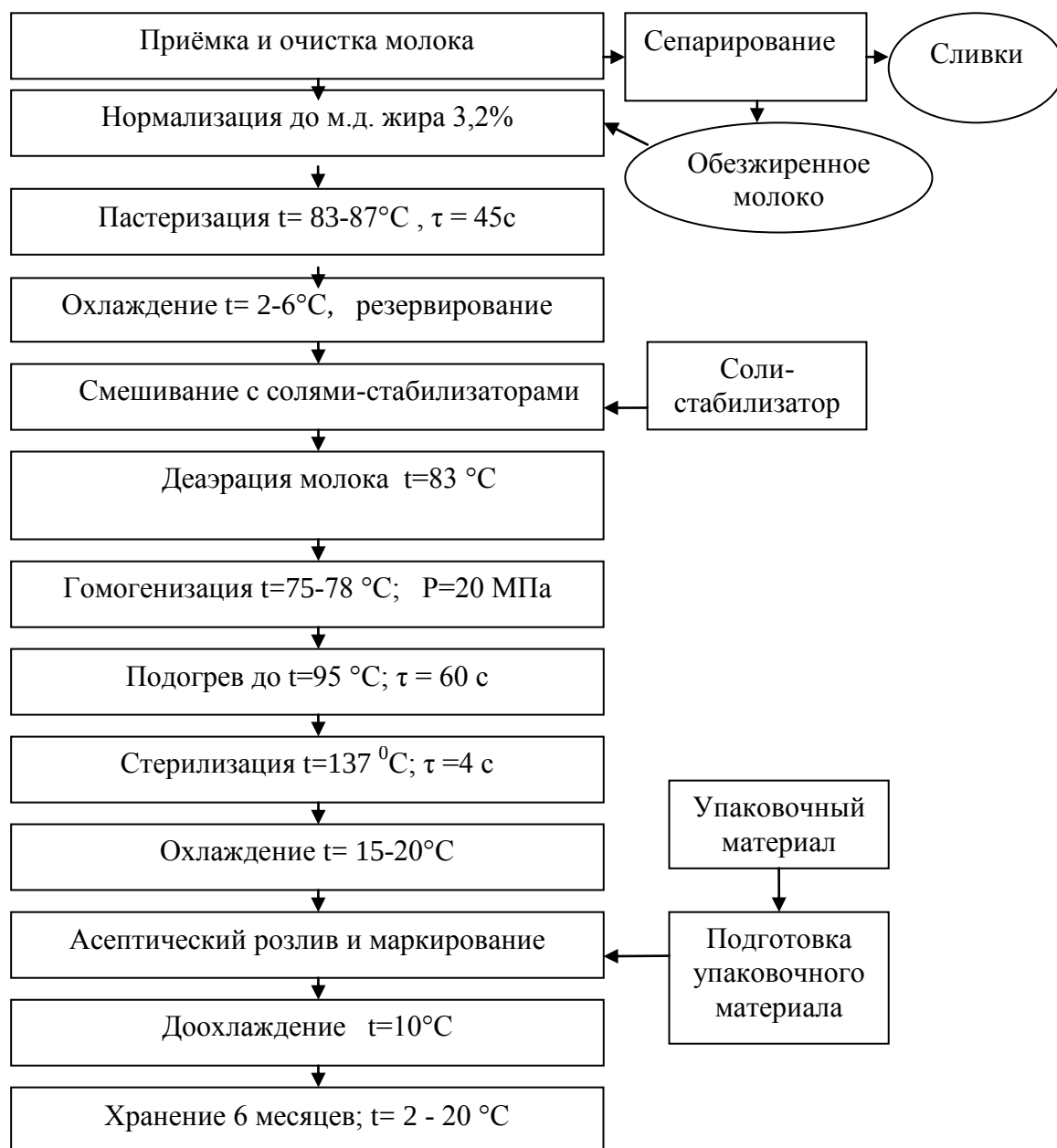
должность

ФИО _____

Омск ____

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Пример оформления технологической схемы производства молочных продуктов



В настоящей схеме используются следующие обозначения и сокращения:

t	температура, °C
τ	выдержка, с
P	давление, Па
м.д.	массовая доля, %

Рисунок ... - Технологический процесс производства молока стерилизованного 3,2% жирности