

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 08:12:20

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108051227e81add207cbee4149f2098d7a

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

**ОПОП по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

программы дисциплины

**Б1.В.02 Производственный контроль биотехнологических
процессов**

Направленность (профиль) «Пищевая биотехнология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - продуктов питания и
пищевой биотехнологии

Выпускающее по ОПОП подразделение – кафедра продуктов питания и пищевой
биотехнологии

Разработчик:
д-р мед. наук, профессор
канд. биол. наук,

В.Е. Высокогорский
Ю.А. Подольникова

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

4. 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.

5. 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.

ЧАСТЬ 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 наименование 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
Общепрофессиональные компетенции					
ПК-1	Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции	ИД-1 _{ПК-1} Контролирует технологические процессы производства биотехнологической продукции	требования к технологическим процессам производства биотехнологической продукции;	осуществлять контроль технологических процессов производства биотехнологической продукции	навыками использования основных методов анализа пищевого сырья, пищевых ингредиентов и готовых продуктов и правильно применять их для исследования конкретных пищевых объектов
		ИД-2 _{ПК-1} Организовывает входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	правила организации технохимического контроля качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции	разрабатывать схемы технохимического контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	методами технохимического контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции

**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 контроль	1			Входное тестирование		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
Составление схем теххимического контроля производства продукции	2.1			Проверка		
- Самостоятельное изучение тем	2.2			Конспект		
Текущий контроль:	3					
- в рамках лабораторных и семинарских занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для само-подготовки		Выполнение лабораторных работ, практических заданий, Собеседование по лабораторной работе		
- по итогам изучения тем	3.2			Тестирование		
Промежуточная аттестация* бакалавров по итогам изучения дисциплины	4	Вопросы для подготовки к зачету		Тестирование. Дифференцированный зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

**2.2 Общие критерии оценки хода и результатов
изучения учебной дисциплины**

1. Формальный критерий получения обучающимся положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины бакалавром выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине студент 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 студентом 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 1	Оценочное средство или его элемент
	Наименование 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	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Перечень вариантов индивидуальных заданий для составления схем технохимического контроля производства продукции
3. Средства для текущего контроля	Критерии оценки составления схем технохимического контроля производства продукции
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
	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				
				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-1 Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции	ИД-1 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает требования к технологическим процессам производства биотехнологической продукции;	Не знает требования к технологическим процессам производства биотехнологической продукции	Знаком с требованиями к технологическим процессам производства биотехнологической продукции	Знает требования к технологическим процессам производства биотехнологической продукции	В совершенстве знает требования к технологическим процессам производства биотехнологической продукции	Текущее тестирование; заключительное тестирование (по итогам освоения дисциплины); теоретические вопросы к практическим занятиям; опрос; лабораторные работы
		Наличие умений	Умеет осуществлять контроль технологических процессов производства биотехнологической продукции	Не умеет осуществлять контроль технологических процессов производства биотехнологической продукции	Поверхностно знаком с правилами контроля технологических процессов производства биотехнологической продукции	Умеет осуществлять контроль технологических процессов производства биотехнологической продукции	Уверенно умеет осуществлять контроль технологических процессов производства биотехнологической продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования основных методов анализа пищевого сырья, пищевых ингредиентов и готовых продуктов и правильно применять их для исследования конкретных объектов	Не владеет навыками использования основных методов анализа пищевого сырья, пищевых ингредиентов и готовых продуктов и правильно применять их для исследования конкретных пищевых объектов	Поверхностно владеет навыками использования основных методов анализа пищевого сырья, пищевых ингредиентов и готовых продуктов и правильно применять их для исследования конкретных пищевых объектов	Владеет навыками использования основных методов анализа пищевого сырья, пищевых ингредиентов и готовых продуктов и правильного применения их для исследования конкретных пищевых объектов.	Уверенно владеет использованием основных методов анализа пищевого сырья, пищевых ингредиентов и готовых продуктов и правильного применения их для исследования конкретных пищевых объектов.	

			пищевых объектов					
ИД-2 _{ПК-1}	Полнота знаний	знает правила организации технохимического контроля качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции	Не знает правила организации технохимического контроля качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции	Поверхностно знает правила технохимического контроля качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции	Знает правила технохимического контроля качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции	В совершенстве знает технохимического контроля качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции		Текущее тестирование; заключительно е тестирование (по итогам освоения дисциплины); теоретические вопросы к практическим (семинарским) занятиям; опрос; индивидуально е задание в виде составления схем технохимического контроля производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий; лабораторные работы
	Наличие умений	умеет разрабатывать схемы технохимического контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Не умеет разрабатывать схемы технохимического контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Поверхностно знаком с правилами разработки схем технохимического контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Умеет разрабатывать схемы технохимического контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Уверенно умеет разрабатывать схемы технохимического контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции		
	Наличие навыков (владение опытом)	владеет методами технохимического контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Не владеет методами технохимического контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Поверхностно владеет методами технохимического контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции.	Владеет методами технохимического контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Уверено владеет методами технохимического контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции		

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

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

3.1.1 Входной контроль

Входной контроль знаний обучающихся является частью общего контроля и предназначен для определения уровня готовности каждого обучающегося и группы в целом к дальнейшему обучению, а также для выявления типичных пробелов в знаниях, умениях и навыках обучающихся с целью организации работы по ликвидации этих пробелов.

Одновременно входной контроль выполняет функцию первичного среза обученности и качества знаний по дисциплине и определения перспектив дальнейшего обучения каждого обучающегося и группы в целом с целью сопоставления этих результатов с предшествующими и последующими показателями и выявления результативности работы.

Являясь составной частью педагогического мониторинга качества образования, входной контроль в сочетании с другими формами контроля, которые организуются в течение изучения дисциплины, обеспечивает объективную оценку качества работы каждого преподавателя независимо от контингента обучающихся и их предшествующей подготовки, т. к. результаты каждого обучающегося и группы в целом сравниваются с их собственными предшествующими показателями. Таким образом, входной контроль играет роль нулевой отметки для последующего определения вклада преподавателя в процесс обучения.

Процедура проведения входного контроля

Входной контроль проводится в учебной группе в аудиторное время без предварительной подготовки обучающихся. Время проведения входного контроля не должно превышать 45 минут.

При проведении входного контроля обучающиеся не должны покидать аудиторию до его окончания, пользоваться учебниками, конспектами и другими справочными материалами.

По окончании времени, отведенного для входного контроля в группе, преподаватель собирает ответы на проверку. Оценка уровня знаний обучающегося производится в виде «зачтено и незачтено».

Результаты входного контроля оформляются преподавателем в журнале учета посещаемости и текущей успеваемости студентов.

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тест входного контроля знаний по дисциплине «Производственный контроль биотехнологических процессов»

Для обучающихся по направлению 19.03.01 Биотехнология

ФИО _____ группа _____

Дата _____

Вариант № 1

1. Основные группы микроорганизмов, используемых в отраслях пищевой промышленности:
 - А. Дрожжи;
 - Б. Плесневые грибы;
 - В. Бактерии;
 - Г. Верно все перечисленное.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы входного контроля

- 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.

3.1.2 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

3.1.2.1 Составление схем технохимического контроля производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Вариант индивидуального задания избирается студентом из предложенного преподавателем списка. Для студентов заочной формы обучения вариант задания соответствует порядковому номеру студента в списке. Схемы технохимического контроля производства продуктов подготавливаются студентом индивидуально на основе самостоятельной проработки рекомендованной преподавателем и самостоятельно подобранной основной и дополнительной учебной литературы по теме.

Пример индивидуального задания

Задание №1

Составить схемы технохимического контроля производства следующих изделий:

1. Хлеб пшеничный из обойной муки подовый
2. Баранки «Ванильные»
3. Сухари «Детские»
4. Вафли без начинки
5. Зефир
6. Макароны изделия группы А второго сорта

Общие требования, предъявляемые к подготовке схем технохимического контроля производства продуктов

Схемы технохимического контроля производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий необходимо представить в виде таблицы.

Таблица 1 – Схема технохимического контроля производства хлеба пшеничного из муки высшего сорта (пример)

Объект контроля, технологическая операция, стадия. Нормативный документ или технический документ	Контролируемый параметр	Периодичность контроля	Место отбора проб и проведения определения	Предельное значение параметра, ед. измерения	Метод контроля, средство измерения, его метрологическая характеристика
1	2	3	4	5	6
Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта ГОСТ 26574-2017	Цвет	Каждая партия	Склад БХМ	Белый или белый с кремовым оттенком	ГОСТ 27558-87 «Мука и отруби. Методы определения цвета, вкуса, запаха и хруста»: весы лабораторные общего назначения, погрешность ± 1 г.; пластинки стеклянные 80×150 мм; лопаточка; стакан стеклянный объемом 100 см ³ ; термометр контактный диапазон измерений от – 50 до + 300°С, погрешность ± 2 °С.

Шкала и критерии оценивания

– оценка «зачтено» по выполнению индивидуального задания выставляется, если студент смог разработать схемы технохимического контроля производства продукции, качественно оформить работу;

– оценка «не зачтено» по работе выставляется, если студент не смог разработать схемы технохимического контроля производства продукции, качественно оформить работу.

3.1.2.2 Средства, применяемые студентом при самостоятельном изучении тем

Темы, выносимые на самостоятельное изучение обучающимися представлены в таблице 2.

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Приготовление реактивов для выполнения лабораторных исследований. Погрешности аналитических определений	2	Конспект
1	Подготовка посуды и инструментария. Приготовление питательных сред. Методы работы с микроорганизмами	2	Конспект
Заочная форма обучения			
1	Приготовление реактивов для выполнения лабораторных исследований. Погрешности аналитических определений	2	Конспект
1	Методы анализа (объемные, гравиметрические, денсиметрические, рефрактометрические, поляриметрические, фотометрические, потенциометрические, реологические, органолептические)	10	
1	Метрологические характеристики методов анализа	2	
1	Функции микробиологической лаборатории	2	
1	Требования, предъявляемые к микробиологической лаборатории	4	
1	Оценка изделий с точки зрения безопасности	4	
1	Методы микробиологического контроля	4	
1	Подготовка посуды и инструментария. Приготовление питательных сред. Методы работы с микроорганизмами	4	
2	Контроль качества дополнительного сырья	10	
2	Схема контроля качества полуфабрикатов	6	
2	Методы регулирования технологического процесса	6	
2	Классификация дефектов	6	
2	Отбор проб готовых изделий (хлебобулочных, кондитерских)	6	
2	Оценка качества готовых изделий по показателям, предусмотренным нормативными документами	6	
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

Таблица 2 – Перечень тем, выносимых на самостоятельное изучение

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения тем

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Оформить отчётный материал в установленной форме.
- 4) Предоставить отчётный материал преподавателю (конспект).

Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения тем:

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал на основе самостоятельно изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельно изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.3 Средства для текущего контроля

Вопросы для самоподготовки к лабораторным занятиям

Тема: Контроль качества муки

Вопросы:

1. Что называют мукой?
2. На какие виды, сорта и типы делится мука?
3. Какие требования предъявляются к качеству муки?
4. Что называют автолитической активностью муки?
5. Охарактеризуйте органолептические свойства муки. Как определяются органолептические свойства?
6. Каким образом определяются хлебопекарные свойства муки?

Тема: Контроль качества дополнительного сырья

Вопросы:

1. Какое дополнительное сырье используется в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производстве?
2. Какие требования предъявляются к дополнительному сырью?

Тема: Контроль качества полуфабрикатов

Вопросы:

1. Какие полуфабрикаты, используются в производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделиях?
2. По каким показателям оценивается качество полуфабрикатов?
3. Какими методами оценивается качество полуфабрикатов?

Тема: Контроль качества готовых изделий

Вопросы:

1. По каким показателям определяют качество карамели?
2. Какие методы предусмотрены для определения массовой доли влаги в карамели?
3. В каких пределах должна находиться влажность карамели?
4. В чем сущность фотоколориметрического метода определения редуцирующих сахаров?
5. Какие виды карамели выпускаются промышленностью?
6. Какие студнеобразователи используют при выработке мармелада?
7. По каким показателям производится органолептическая оценка мармелада?
8. По каким физико-химическим показателям производится оценка качества мармелада?
9. Какие методы предусмотрены стандартом для определения влажности и кислотности мармелада?
10. В каких единицах выражается кислотность мармелада? Какие методы определения редуцирующих веществ предусматривает стандарт?
11. По каким показателям оценивается качество хлебобулочных изделий?
12. Как осуществляется отбор проб готовой продукции для анализа на хлебопекарных предприятиях?
13. Как производится органолептическая оценка качества хлеба?
14. Какое значение имеют показатели влажности, кислотности, пористости?
15. Как определяется пористость хлебобулочных изделий? Что понимается под пористостью мякиша?

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Знает теоретические основы лабораторных исследований.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Не знает теоретических основ лабораторных исследований.

Вопросы и задания для самоподготовки к практическим занятиям

В процессе подготовки к занятию студент изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии студент демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет тезисный конспект.

Тема 1. Организация производственного контроля

1. Организация производственного контроля
2. Задачи и функции производственного контроля
3. Виды контроля на предприятиях отрасли

Тема 2. Организация теххимического контроля на предприятиях отрасли

1. Назначение лаборатории теххимического контроля
2. Техника безопасности при работе в лаборатории
3. Методы анализа (объемные, гравиметрические, денсиметрические, рефрактометрические, поляриметрические, фотометрические, потенциометрические, реологические, органолептические). Точность аналитических определений

Тема 3. Организация микробиологического контроля на предприятиях отрасли

1. Функции микробиологической лаборатории
2. Требования, предъявляемые к микробиологической лаборатории
3. Оценка изделий с точки зрения безопасности

Тема 4. Теххимический контроль производства хлеба и хлебобулочных изделий.

Составление схемы теххимического контроля

- 1) Как организован теххимический контроль производства хлеба и хлебобулочных изделий?
- 2) Как осуществляется отбор проб готовых хлебобулочных изделий?
- 3) Какое основное и дополнительное сырье используется при производстве хлеба и хлебобулочных изделий?
- 4) Как осуществляется контроль технологического процесса производства хлебобулочных изделий?
- 5) Как определяется кислотность хлеба и хлебобулочных изделий?
- 6) Как определяется влажность хлебобулочных изделий?
- 7) Какие физико-химические показатели качества определяются в готовых изделиях хлебобулочных изделий?

Задачи

1. Пористость хлеба формового из пшеничной муки высшего сорта составила 73,8%. Какое заключение можно сделать о качестве данного изделия?
2. При анализе кислотность батона нарезного из муки пшеничной первого сорта составила 3,2 град. Какое заключение можно сделать о качестве изделия?
3. При определении массовой доли влаги в мякише изделий химиком-аналитиком проведено 2 параллельных определения. Получены следующие результаты: 1- 43,29%, 2- 43,69%. Можно ли сделать заключение о массовой доле влаги изделий с учетом расхождений между двумя определениями? Определите эту величину.
4. При анализе качества булочных изделий массой 0,2 кг установлено, что масса 10 изделий равна 1,94 кг. Дайте заключение о соответствии данных изделий требованиям стандарта.
5. Результат анализа пористости для хлеба дарницкого формового составил 58,6%. Какое заключение можно сделать о качестве изделия?
6. Результат анализа кислотности булки городской из муки пшеничной высшего сорта составил 2,6 град. Какое заключение можно сделать о качестве изделия?
7. Массовая доля сахара в батоне из муки пшеничной высшего сорта с изюмом составила 3,2%. Какое заключение можно сделать о качестве изделия?

Тема 5. Технохимический контроль производства бараночных изделий.

Составление схемы технохимического контроля

- 1) Как организован технохимический контроль производства бараночных изделий?
- 2) Как осуществляется отбор проб готовых бараночных изделий?
- 3) Как осуществляется контроль технологического процесса производства бараночных изделий?
- 4) Как определяется кислотность бараночных изделий?
- 5) Как определяется влажность бараночных изделий?
- 6) Какие физико-химические показатели качества определяются в готовых бараночных изделиях?

Задачи

1. При определении кислотности бараночных изделий химиком-аналитиком проведено 2 параллельных определения. Получены следующие результаты: 1- 2,6 град, 2- 2,5 град. Можно ли сделать заключение о кислотности изделий с учетом расхождений между двумя определениями? Определите эту величину.
2. Массовая доля сахара в баранках детских составила 10,0%. Какое заключение можно сделать о качестве изделия?

Тема 6. Технохимический контроль производства сухарных изделий.

Составление схемы технохимического контроля

- 1) Как организован технохимический контроль производства сухарных изделий?
- 2) Как осуществляется отбор проб готовых сухарных изделий?
- 3) Как осуществляется контроль технологического процесса производства сухарных изделий?
- 4) Как определяется кислотность сухарных изделий?
- 5) Как определяется влажность сухарных изделий?
- 6) Как определяется намокаемость сухарных изделий?
- 7) Какие физико-химические показатели качества определяются в готовых сухарных изделиях?

Задачи

1. При определении массовой доли влаги сухарей детских проведено 2 параллельных определения. Получены следующие результаты: 1- 10,25%, 2- 10,46%. Можно ли сделать заключение о массовой доле влаги изделий с учетом расхождений между двумя определениями? Определите эту величину.
2. Массовая доля жира в сухарях любительских составила 10,0%. Какое заключение можно сделать о качестве изделия?

Тема 7. Технохимический контроль производства мучных кондитерских изделий.

Составление схемы технохимического контроля

- 1) Как осуществляется технохимический контроль производства мучных кондитерских изделий?
- 2) Как осуществляется контроль качества полуфабрикатов для кондитерского производства?
- 3) По каким органолептическим показателям оценивается качество мучных кондитерских изделий?
- 4) По каким физико-химическим показателям оценивается качество мучных кондитерских изделий?
- 5) Какие требования безопасности предъявляются к мучным кондитерским изделиям?
- 6) Какими методами определяется массовая доля влаги в мучных кондитерских изделиях?
- 7) Чем обусловлена щёлочность мучных кондитерских изделий, в чём она выражается? В чём заключается методика определения щёлочности?
- 8) Как определяется намокаемость печенья? Значение этого показателя.

Задачи

1. При определении щелочности печенья химиком-аналитиком проведено 2 параллельных определения. Получены следующие результаты: 1- 1,6 град; 2- 1,7 град. Можно ли сделать заключение о массовой доле влаги изделий с учетом расхождений между двумя определениями? Определите эту величину.
2. Массовая доля сахара в печенье сахарном составила 33%. Какое заключение можно сделать о качестве изделия?

Тема 8. Технохимический контроль производства сахаристых кондитерских изделий.

Составление схемы технохимического контроля (4 часа).

- 1) Как осуществляется технохимический контроль производства сахаристых кондитерских изделий?
- 2) Как осуществляется контроль качества полуфабрикатов для кондитерского производства?
- 3) По каким органолептическим показателям оценивается качество сахаристых кондитерских изделий?
- 4) По каким физико-химическим показателям оценивается качество сахаристых кондитерских изделий?
- 5) Какие требования безопасности предъявляются к сахаристым кондитерским изделиям?
- 6) Какие методы предусмотрены стандартом для определения влажности сахаристых кондитерских изделий?

Задачи

1. Влажность карамельной массы составила 2,5%. Какое заключение можно сделать о качестве изделия?
2. Массовая доля редуцирующих веществ в неподкисленной карамельной массе составила 18%. Какое заключение можно сделать о качестве изделия?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самоподготовки по темам практических занятий

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

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

3.1.4. Средства для текущего контроля

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения текущего контроля

Раздел 1. Общие сведения о производственном контроле

Тема 1.1. Организация производственного контроля на предприятиях отрасли

Производственный контроль:

это контроль за соблюдением санитарных норм и правил, гигиенических нормативов и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

это контроль за соблюдением санитарных норм и правил, гигиенических нормативов

это контроль за выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

Часть 3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Промежуточная аттестация - это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся требованиям, установленным в рабочей программе учебной дисциплины.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения заключительного тестирования по результатам освоения дисциплины Процедура оценивания

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

Тест включает в себя 20 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 20 минут.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на тестовые вопросы тестирования по результатам 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.

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тест по результатам освоения дисциплины «Производственный контроль биотехнологических процессов»

Для обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

ФИО _____ группа _____

Дата _____

Билет № 1

1. К методам оценки физико-химических свойств сырья относится:

- 1) метод определения кислотности
- 2) метод определения влажности
- 3) оценка органолептических свойств.

Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины

Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	дисциплине
---	------------

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины

в составе ОПОП 19.03.01 Биотехнология

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии; протокол № 10 от 18.05.2022 Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент _____ С.А. Коновалов
б) На заседании методической комиссии по направлению 19.03.01 Биотехнология; протокол № 9 от 24.05.2022 Председатель МКН – 19.03.01, канд. техн. наук, доцент _____ А.Л. Вебер
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
Руководитель производства ООО Научно-производственный центр «Элюсан» _____ М.А. Весна



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 19.03.01 Биотехнология

Ведомость изменений

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