

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 08.02.2024 11:13:05

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f7098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

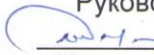
Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Коновалов С.А.

«23» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 Гайвас А.А.

«23» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.В.ДВ.06.02 Технология муки и хлебопекарных дрожжей

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

продуктов питания и пищевой
биотехнологии

Разработчик (и) РП:

д-р. техн. наук, доцент



Н.Л. Чернопольская

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. биол. наук, доцент



О.Н. Лазарева

Начальник управления информационных
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утверждённый приказом Министерства науки и высшего образования от 17 августа 2020 г. № 1041;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистра, по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули).
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана обучающимися¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: технологический, организационно-управленческий, проектный, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области производства муки и хлебопекарных дрожжей, методов управления технологическими процессами производства этих изделий, сущности химических, микробиологических, коллоидных, биохимических, теплофизических процессов, происходящих на отдельных технологических стадиях производства данных продуктов

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции из растительного сырья	ИД-6 _{ПК-1} Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	- требования действующих стандартов к качеству сырья и готовой продукции; - основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции - технологию производства продуктов питания из растительного сырья	- проводить анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции - по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса - использовать знания в технологии производства и переработки растительного сырья для понимания технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья;	- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины - способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин - современными способами проведения технологического процесса для освоения профильных технологических дисциплин

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

Уровни сформированности компетенций								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	Формы и средства контроля формирования компетенций
				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-6 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает требования действующих стандартов к качеству сырья и готовой продукции; основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции, технологию производства продуктов питания из растительного сырья	Не знает требования действующих стандартов к качеству сырья и готовой продукции; основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции, технологию производства продуктов питания из растительного сырья	1. Поверхностно знаком с требованиями действующих стандартов к качеству сырья и готовой продукции; основными свойствами сырья, влияющими на технологические процессы и качество готовой продукции, технологиями производства продуктов питания из растительного сырья 2. Хорошо знает требования действующих стандартов к качеству сырья и готовой продукции; основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции, технологию производства продуктов питания из растительного сырья 3. В совершенстве знает требования действующих стандартов к качеству сырья и готовой продукции; основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции, технологию производства продуктов питания из растительного сырья			Реферат учебное портфолио, опрос, лабораторные работы, практические задания
		Наличие умений	Умеет проводить анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса,	Не умеет проводить анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса, использовать знания в технологии производства и	1. Умеет не в полной мере проводить анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса, использовать знания в технологии производства и переработки растительного сырья для понимания технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья. 2. Умеет проводить анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса, использовать знания в технологии производства и переработки растительного сырья для понимания технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья.			

			использовать знания в технологии производства и переработки растительного сырья для понимания технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья.	переработки растительного сырья для понимания технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья.	3. Умеет уверенно проводить анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса, использовать знания в технологии производства и переработки растительного сырья для понимания технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины, способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин, современными способами проведения технологического процесса для освоения профильных технологических дисциплин	Не владеет терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины, способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин, современными способами проведения технологического процесса для освоения профильных технологических дисциплин	1. Владеет неуверенно терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины, способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин, современными способами проведения технологического процесса для освоения профильных технологических дисциплин. 2. Владеет терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины, способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин, современными способами проведения технологического процесса для освоения профильных технологических дисциплин. 3. Уверенно владеет терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины, способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин, современными способами проведения технологического процесса для освоения профильных технологических дисциплин.	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.В.01 Введение в технологию продуктов питания	Знать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства Уметь определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья Владеть способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качества готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства Стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства	Б1.В.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий	Б1.О.29 Правоведение Б1.О.30 Проектная деятельность Б1.В.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий Б1.В.ДВ.03.01 Ферменты: структура, свойства и применение Б1.В.ДВ.03.02 Научные основы микробного синтеза Б1.В.ДВ.06.01 Биотехнологические основы производства хлебобулочных изделий Б1.В.ДВ.07.01 Физико-химические основы производства продуктов питания из растительного сырья Б1.В.ДВ.07.02 Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
		Б2.О.01.01(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа, Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 5 семестре 3 курса.
Продолжительность семестра (-ов) 17 2/6 недель.

Вид учебной работы	Трудовоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная 5 сем.	заочная форма 4 курс
1. Аудиторные занятия, всего	108	18
- лекции	28	2
- практические занятия (включая семинары)	24	6
- лабораторные работы	20	х
- консультации	36	10
2. Внеаудиторная академическая работа	72	158
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	8	8
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**	х	х
- реферата	8	8
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	10	100
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	30	20
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях , проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	24	30
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	х	4
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	180
	Зачётные единицы	5

Примечание:
* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудовоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Форма рубежного контроля по разделу	Не компетенций, на формирование которых ориентирован раздел		
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС					
			всего	лекции	занятия		консультации	всего			В т.ч. фиксированны е виды	
практические (всех форм)	лабора- торные											
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Очная форма обучения											
1	Введение. Технологические свойства зерна	8	4	4	x	x	x	4	8	Опрос	ПК-1	
	1.1 Общие сведения о производстве муки	4	2	2	x	x	x	2				
	1.2 Свойства зерна как сырья для производства муки	4	2	2	x	x	x	2				
2	Классификация муки и помолов	56	32	8	6	6	12	24		8	Опрос	ПК-1
	2.1. Сепарирование зерновой массы и обработка поверхности зерна	14	8	2	2	2	2	6				
	2.2 Гидротермическая обработка зерна и формирование помольной партии	14	8	2	2	2	2	6				
	2.3 Измельчение зерна и промежуточных продуктов. Сортирование продуктов измельчения зерна по крупности и добротности	16	10	2	2	2	4	6				
	2.4 Классификация помолов пшеницы и ржи	12	6	2	x	x	4	6				
3	Технологические схемы подготовки зерна к различным видам помолов	32	20	4	4	4	8	12		Опрос	ПК-1	

	3.1 Принципы построения технологических схем подготовки зерна к различным видам помолов	16	10	2	2	2	4	6			
	3.2 Принципы построения простых и сложных помолов пшеницы и ржи	16	10	2	2	2	4	6			
4	Физиология дрожжей	40	24	6	4	4	10	16			
	4.1 Общая характеристика хлебопекарных дрожжей	8	4	2	x	x	2	4		Опрос	ПК-1
	4.2 Условия внешней среды, влияющие на синтез биомассы дрожжей	16	10	2	2	2	4	6			
	4.3 Теоретические основы культивирования дрожжей	16	10	2	2	2	4	6		Опрос	ПК-1
5	Технология производства хлебопекарных дрожжей	44	28	6	10	6	6	16		Опрос	ПК-1
	5.1 Сырье для производства хлебопекарных дрожжей	12	8	2	2	2	2	4			
	5.2 Технологический процесс производства хлебопекарных прессованных дрожжей	16	10	2	4	2	2	6		Опрос	ПК-1
	5.3 Технологический процесс производства хлебопекарных сушеных дрожжей	16	10	2	4	2	2	6		Опрос	ПК-1
	Промежуточная аттестация	x	x	x	x	x	x	x	x	Зачет	
	Итого по дисциплине	180	108	28	24	20	36	72	8		
Заочная форма обучения											
1	Введение. Технологические свойства зерна	12	x	x	x	x	x	12		Опрос	ПК-1
	1.1 Общие сведения о производстве муки	6	x	x	x	x	x	6		Опрос	ПК-1
	1.2 Свойства зерна как сырья для производства муки	6	x	x	x	x	x	6			
2	Классификация муки и помолов	51,7 5	5,75	0,75	1	x	4	46			
	2.1. Сепарирование зерновой массы и обработка поверхности зерна	13,2 5	1,25	0,25	x	x	1	12		Опрос	ПК-1
	2.2 Гидротермическая обработка зерна и формирование помольной партии	13,2 5	1,25	0,25	x	x	1	12			
	2.3 Измельчение зерна и промежуточных продуктов. Сортирование продуктов измельчения зерна по крупности и добротности	14,2 5	2,25	0,25	1	x	1	12		Опрос	ПК-1
	2.4 Классификация помолов пшеницы и ржи	11	1	x	x	x	1	10		Опрос	ПК-1
3	Технологические схемы подготовки зерна к различным видам помолов	35,5	3,5	0,5	1	x	2	32			
	3.1 Принципы построения технологических схем подготовки зерна к различным видам помолов	17,2 5	1,25	0,25	x	x	1	16		Опрос	ПК-1
	3.2 Принципы построения простых и сложных помолов пшеницы и ржи	18,2 5	2,25	0,25	1	x	1	16			
4	Физиология дрожжей	36	2	x	x	x	2	34			
	4.1 Общая характеристика хлебопекарных дрожжей	10	x	x	x	x	x	10		Опрос	ПК-1
	4.2 Условия внешней среды, влияющие на синтез биомассы дрожжей	13	1	x	x	x	1	12			
	4.3 Теоретические основы культивирования дрожжей	13	1	x	x	x	1	12		Опрос	ПК-1
5	Технология производства хлебопекарных дрожжей	40,7 5	6,75	0,75	4	x	2	34		Опрос	ПК-1
	5.1 Сырье для производства хлебопекарных дрожжей	11,2 5	1,25	0,25	1	x	x	10			
	5.2 Технологический процесс производства хлебопекарных прессованных дрожжей	14,2 5	2,25	0,25	1	x	1	12		Опрос	ПК-1
	5.3 Технологический процесс производства хлебопекарных сушеных дрожжей	15,2 5	3,25	0,25	2	x	1	12		Опрос	ПК-1
	Промежуточная аттестация	4	x	x	x	x	x	x	x	Зачет	
	Итого по дисциплине	180	18	2	6	x	10	158	8	x	

4.2 Лекционный курс.
Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы
раздела	лекции		Очная форма	Заочная форма	
1	1	Тема: Общие сведения о производстве муки	2	x	Традиционная лекция
		1) Характеристика муки как продукта потребления.			
		2) Ассортимент и показатели качества муки			
		3) Общая характеристика технологических процессов на мукомольном заводе.			
	2	Тема: Свойства зерна как сырья для производства муки	2	x	Традиционная лекция
		1) Физико-химические свойства зерна			
		2) Структурно-механические свойства зерна			
2	3	3) Технологические свойства зерна и их назначение в мукомольном производстве	2	0,25	Информационная лекция
		Тема: Сепарирование зерновой массы и обработка поверхности зерна			
		1) Технологическая эффективность и сущность процесса сепарирования			
		2) Технологические схемы сепарирования по различным признакам			
	4	3) Обработка поверхности зерна сухим и мокрым методом	2	0,25	Информационная лекция
		4) Мокрое шелушение зерна, его назначение и эффективность			
		Тема: Гидротермическая обработка зерна и формирование помольной партии			
		1) Цели гидротермической обработки зерна. Особенности взаимодействия зерна с водой			
	5	2) Пути интенсификации гидротермической обработки зерна	2	0,25	Информационная лекция
		3) Цели и задачи составления помольных партий зерна			
		4) Методы и методики расчета состава помольной смеси, организация процесса смешивания.			
	6	Тема: Измельчение зерна и промежуточных продуктов. Сортирование продуктов измельчения зерна по крупности и добротности	2	0,25	Информационная лекция
		1) Задачи процесса измельчения. Основной закон процесса измельчения. Факторы, влияющие на эффективность измельчения.			
		2) Основные задачи процесса сортирования. Классификация продуктов измельчения при сортовых помолах пшеницы.			
3	7	Тема: Классификация помолов пшеницы и ржи	2	x	Традиционная лекция
		1) Требования к сырью до и после очистки			
		2) Классификация помолов. Виды помолов, их характеристика			
	8	Тема: Принципы построения технологических схем подготовки зерна к различным видам помолов	2	0,25	Традиционная лекция / Информационная лекция
		1) Схема параллельной подготовки зерна пшеницы различного качества.			
		2) Подготовка зерна ржи и тритикале к помолу			
4	9	Тема: Принципы построения простых и сложных помолов пшеницы и ржи	2	0,25	Традиционная лекция / Информационная лекция
		1) Виды обойных помолов, принципы их построения; использование бичевых машин.			
		2) Общие принципы построения помолов. Назначение драного процесса.			
	10	3) Основные этапы при построении драного процесса, его протяженность; режимы работы драных систем.	2	x	Традиционная лекция
		Тема: Общая характеристика хлебопекарных дрожжей			
		1) Химический состав дрожжей.			
	11	2) Ферментативные превращения, происходящие внутри дрожжевых клеток в процессе их жизнедеятельности	2	x	Традиционная лекция
		3) Расы и штаммы хлебопекарных дрожжей			
		Тема: Условия внешней среды, влияющие на синтез биомассы дрожжей	2	x	Традиционная лекция
		1) Требования к составу питательной среды			
		2) Концентрация питательных веществ среды и активная кислотность среды			
		3) Температура и аэрация среды			
		Тема: Теоретические основы культивирования дрожжей	2	x	Традиционная

		1) Выращивание дрожжей по воздушно-приточному способу			лекция	
		2) Выращивание дрожжей по воздушно-проточному способу				
		3) Скорость накопления биомассы дрожжей				
5	12	Тема: Сырье для производства хлебопекарных дрожжей	2	0,25	Традиционная лекция / Информационная лекция	
		1) Вспомогательные материалы.				
		2) Питательные и ростовые вещества				
		3) Пеногасители.				
			4) Дезинфицирующие вещества			
	13	Тема: Технологический процесс производства хлебопекарных прессованных дрожжей	2	0,25	Традиционная лекция / Информационная лекция	
		1) Приготовление питательной среды. Культивирование маточных и товарных дрожжей.				
		2) Промывка, выделение (отделение биомассы), прессование				
		3) Упаковывание прессованных дрожжей				
	14	Тема: Технологический процесс производства хлебопекарных сухих дрожжей	2	0,25	Традиционная лекция / Информационная лекция	
		1) Приготовление питательной среды. Культивирование маточных и товарных дрожжей.				
		2) Промывка, выделение (отделение биомассы), сушка				
3) Упаковывание сухих дрожжей						
Общая трудоёмкость лекционного курса			28	2	x	
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час	
- очная форма обучения		28	- очная форма обучения		6	
- заочная форма обучения		2	- заочная форма обучения		2	
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
2	1	Изучение «сухой» обработки поверхности зерна и обработки зерна водой.	2	х		ОСП
	2	Расчет состава помольных партий зерна	2	х		ОСП
	3	Изучение процесса сепарирования продуктов зерна в расसेве	2	1		ОСП
3	4	Изучение технологического процесса простого помола зерна пшеницы и ржи	2	0,5	Ролевые игры / -	УЗ СРС
	5	Изучение технологического процесса сложного помола зерна пшеницы и ржи	2	0,5	Ролевые игры / -	УЗ СРС
4	6	Изучение факторов, определяющих биосинтетическую активность дрожжей	2	х		ОСП
	7	Изучение условий культивирования дрожжей	2	х		ОСП
5	8	Оценка качества сырья для производства дрожжей	2	1		ОСП
	9,10	Изучение технологии получения товарных дрожжей по режимам ВНИИХПа и по Эркен-Шахарской технологии	4	1		ОСП

11,12	Изучение технологии получения прессованных дрожжей, предназначенных для сушки	4	2	Ролевые игры / -	УЗ СРС
Всего практических занятий по учебной дисциплине:		24 час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		24 час	- очная форма обучения		4
- заочная форма обучения		6 час	- заочная форма обучения		х
В том числе в формате семинарских занятий:					
- очная форма обучения		х			
- заочная форма обучения		х			
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.					
** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)					
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы
раздела *	ЛЗ*	ЛР*				Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
				очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	1	1	Определение показателей свежести зерна	2	х	+	+	х
	2	2	Определение крупности помола муки	2	х	+	+	х
	3	3	Органолептическая оценка качества муки	2	х	+	+	х
3	4	4	Определение физико-химических показателей муки	2	х	+	+	х
	5	5	Определение силы пшеничной муки по комплексным критериям и реологическим свойствам теста	2	х	+	+	х
4	4	6	Приготовление питательных сред для выращивания дрожжей и выращивание дрожжей	2	х	+	+	х
	5	7	Определение состояния культуры дрожжей микропипетированием	2	х	+	+	х
5	6	8	Органолептическая оценка качества и определение подъемной силы прессованных дрожжей	2	х	+	+	х
	7	9	Определение влажности, кислотности	2	х	+	+	х

			и подъемной силы жидких дрожжей					
	8	10	Органолептическая оценка качества и определение подъемной силы сухих дрожжей	2	x	+	+	x
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	20	x	x	x	x
* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)								
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

4.5 Консультации.

Консультации являются одной из форм руководства работой студентов и оказания им помощи в изучении учебного материала. Они проводятся регулярно в процессе всего периода обучения.

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

Не предусмотрено

5.1.2 Выполнение и сдача реферата

5.1.2.1 Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	ПК-1 Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции из растительного сырья
1	Технологические свойства зерна	
2	Классификация муки и помолов	
3	Технологические схемы подготовки зерна к различным видам помолов	
4	Физиология дрожжей	
5	Технология производства хлебопекарных дрожжей	

5.1.2.2 Перечень примерных тем рефератов

- Особенности анатомического строения сырья
- Биохимические свойства зерна и муки
- Особенности гидротермической обработки зерна ржи
- Технологическая и экономическая эффективность гидротермической обработки зерна
- Основные задачи сортирования продуктов измельчения по добротности
- Физико-химические свойства круп
- Подготовка зерна пшеницы к макаронным помолам
- Подготовка зерна ржи к помолу
- Подготовка зерна тритикале к помолу
- Принципы построения процесса обогащения зерна
- Принципы построения шлифовочного процесса зерна
- Принципы построения размольного процесса

- Принципы формирования сортов муки
- Особенности построения некоторых сортовых хлебопекарных помолов пшеницы
- Особенности производства муки для макаронных изделий
- Принципы построения сортовых помолов ржи и тритикале
- Контроль и управление основными процессами в мукомольном производстве
- Характеристика микроорганизмов дрожжевого производства
- Строение дрожжевой клетки
- Условия внешней среды, влияющие на синтез биомассы дрожжей
- Микроорганизмы сопутствующие производству хлебопекарных дрожжей
- Стадии развития дрожжей и механизм синтеза биомассы
- Факторы влияющие на скорость роста дрожжей
- Способы и основные показатели процесса культивирования дрожжей
- Характеристика сырья, основных и вспомогательных материалов для производства дрожжей
- Требования, предъявляемые к качеству маточных, товарных прессованных и сушеных дрожжей
- Проблемы и перспективы развития дрожжевой промышленности

При аттестации студента 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;
- качество 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;

5. Критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы;

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность, наглядность представления, полные ответы на вопросы;
- оценка «не зачтено» 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.

5.2 Самостоятельное изучение тем

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	Роль стандартизации в повышении качества муки.	1	Опрос
2	Биохимические свойства зерна и муки.	1	Опрос
2	Оценка делимости зерновой смеси	1	Опрос
2	Обработка зерна в моечных и увлажняющих машинах, их место в технологическом процессе, показатели оценки эффективности работы.	1	Опрос
2	Основные задачи сортирования продуктов измельчения по добротности. Физико-химические свойства крупок.	1	Опрос
3	Контроль и управление основными процессами в мукомольном производстве.	1	Опрос
4	Микроорганизмы, сопутствующие производству хлебопекарных дрожжей	1	Опрос
4	Посторонняя микрофлора в дрожжевом производстве	1	Опрос
5	Особенности хранения прессованных и сухих дрожжей	1	Опрос
5	Требования, предъявляемые к качеству маточных, товарных прессованных и сушеных дрожжей	1	Опрос
Заочная форма обучения			
1	Роль стандартизации в повышении качества муки.	2	Опрос
2	Особенности анатомического строения сырья.	2	Опрос
2	Биохимические свойства зерна и муки.	4	Опрос
2	Оценка делимости зерновой смеси	4	Опрос
2	Факторы, влияющие на эффективность работы сепараторов.	4	Опрос
2	Обработка зерна в моечных и увлажняющих машинах, их место в технологическом процессе, показатели оценки эффективности работы.	4	Опрос
2	Основные задачи сортирования продуктов измельчения по добротности.	4	Опрос
2	Физико-химические свойства крупок.	4	Опрос
3	Подготовка зерна ржи к помолу	4	Опрос
3	Подготовка зерна тритикале к помолу	4	Опрос
3	Принципы построения процесса обогащения помола пшеницы	4	Опрос
3	Принципы построения шлифовочного процесса помола зерна	4	Опрос
3	Принципы построения размольного процесса зерна	4	Опрос
3	Принципы формирования сортов муки	4	Опрос
3	Особенности производства муки для макаронных изделий.	4	Опрос
3	Принципы построения сортовых помолов ржи и тритикале.	4	Опрос
3	Контроль и управление основными процессами в мукомольном производстве.	4	Опрос
4	Микроорганизмы, сопутствующие производству хлебопекарных дрожжей	4	Опрос
4	Химический состав дрожжей.	4	Опрос
4	Ферментативные превращения, происходящие внутри дрожжевых клеток в процессе их жизнедеятельности	4	Опрос
4	Расы и штаммы хлебопекарных дрожжей	2	Опрос

4	Требования к составу питательной среды	2	Опрос
4	Концентрация питательных веществ среды и активная кислотность среды	2	Опрос
4	Температура и аэрация среды	2	Опрос
4	Посторонняя микрофлора в дрожжевом производстве	2	Опрос
5	Теоретические основы культивирования дрожжей	2	Опрос
5	Выращивание дрожжей по воздушно-приточному способу	2	Опрос
5	Выращивание дрожжей по воздушно-проточному способу	2	Опрос
5	Проблемы и перспективы развития дрожжевой промышленности	2	Опрос
5	Особенности хранения прессованных и сухих дрожжей	2	Опрос
5	Требования, предъявляемые к качеству маточных, товарных прессованных и сушеных дрожжей	4	Опрос

Примечание:

- учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

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

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Лекции	Подготовка по вопросам лекции	План лекции	1. Рассмотрение вопросов 2. Изучение теоретического материала по теме лекционного занятия 3. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лекционного занятия	2
Практические (в т.ч. семинарские) занятия	Подготовка по вопросам (темам семинарских) занятий	План практических (в т.ч. семинарских) занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов практических (семинарских) занятий 2. Изучение литературы по вопросам практических (семинарских) занятий 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	20
Лабораторные занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	8
Заочная форма обучения				

Лекции	Подготовка по вопросам лекции	План лекции	1. Рассмотрение вопросов 2. Изучение теоретического материала по теме лекционного занятия 3. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лекционного занятия	2
Практические (в т.ч. семинарские) занятия	Подготовка по вопросам (темам семинарских) занятий	План практических (в т.ч. семинарских) занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	4. Рассмотрение вопросов практических (семинарских) занятий 5. Изучение литературы по вопросам практических (семинарских) занятий 6. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	16
Лабораторные занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	2

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы;

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если обучающийся неаккуратно оформил материал на основе самостоятельного изучения материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
<i>Контрольная работа</i>	Фронтальный	Знание основных свойств сырья, физико-химических основ и общих принципов переработки сырья	4
<i>Опрос</i>	Фронтальный	По результатам изучения раздела №2 По результатам изучения раздела №3 По результатам изучения раздела №4 По результатам изучения раздела №5	10
<i>Тест</i>	Фронтальный	По результатам изучения разделов №1-5	10
Заочная форма обучения			
<i>Контрольная работа</i>	Фронтальный	Знание основных свойств сырья, физико-химических основ и общих принципов переработки сырья	4
<i>Опрос</i>	Фронтальный	По результатам изучения раздела №2 По результатам изучения раздела №3 По результатам изучения раздела №4 По результатам изучения раздела №5	10
<i>Тест</i>	Фронтальный	По результатам изучения разделов №1-5	16

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 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»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.06.02 Технология муки и хлебопекарных дрожжей
в составе ОПОП 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

1. Рассмотрена и одобрена:	
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 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья; протокол № 11 от 24.05.2021 Председатель МКН – 19.03.02, канд. биол. наук, доцент	 О.Н. Лазарева
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Инженер-технолог ОАО «Сибирский хлеб», г. Омск	 Н.В. Дрокина
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

**к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Степычева, Н. В. Научные основы производства продуктов питания : учеб. пособие / Степычева Н. В. - Иваново : Иван. гос. хим. -технол. ун-т. , 2013. - 80 с. - ISBN 978-5-9616-0475-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961604757.html. - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Степычева, Н. В. Научные основы производства продуктов питания : лабораторный практикум / Степычева Н. В. - Иваново : Иван. гос. хим. -технол. ун-т. , 2014. - 64 с. - ISBN 978-5-9616-0501-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961605013.html. - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Тарасенко, С. С. Современная технология мукомольного производства. Часть I. Теоретические основы технологии муки : учебное пособие / Тарасенко С. С. - Оренбург : ОГУ, 2017. - ISBN 978-5-7410-1975-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741019757.html. - Режим доступа : по подписке	http://www.studentlibrary.ru
Чернопольская, Н. Л. Технология производства муки хлебопекарной и дрожжей прессованных : учебное пособие / Н. Л. Чернопольская, Е. С. Гришина. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 86 с. — ISBN 978-5-89764-867-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153572. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Качмазов, Г. С. Дрожжи бродильных производств. Практическое руководство : учебное пособие / Г. С. Качмазов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1343-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168450. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Нилова, Л. П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров : учебник / Л. П. Нилова. - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 448 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004440-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1003246. – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Пищевая промышленность : ежемес. науч.-произв. журн. - М. : Пищевая пром-сть, 1930 - .	НСХБ
Химический состав российских пищевых продуктов [Текст] : справочник / Ин-т питания РАМН ; ред.: Е. М. Скурихин, В. А. Тутельян. - Москва : ДеЛи принт, 2002. - 236 с. : табл. - ISBN 5-94343-028-8	НСХБ
Хлебопечение России : науч.-техн. и произв. журн. - М. : [б. и.], 1996 - .	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Znanium.com		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Сайт журнала «Вопросы питания»		http://voprosy-pitaniya.ru/
Сайт журнала "Пищевая промышленность"		http://www.foodprom.ru
Сайт журнала «Хранение и переработка сельхозсырья»		http://spfp-mgupp.ru/
Сайт журнала «Кондитерское и хлебопекарное производство»		http://www.breadbranch.com/
Сайт журнала «Хлебопечение России»		http://www.foodprom.ru/journals/khlebopechenie-rossii/
Сайт научно-производственного журнала «Хлебопродукты»		http://www.khlebprom.ru/
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
С.А. Коновалов и др.	Общие принципы переработки сырья и введение в технологии производства продуктов питания: учеб. пособие / Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2009. - 198 с.	НСХБ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
Степычева, Н. В.	Научные основы производства продуктов питания : учеб. пособие / Степычева Н. В. - Иваново : Иван. гос. хим. -технол. ун-т. , 2013. - 80 с. - ISBN 978-5-9616-0475-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961604757.html . - Режим доступа : по подписке.		http://www.studentlibrary.ru
Степычева, Н. В.	Научные основы производства продуктов питания : лабораторный практикум / Степычева Н. В. - Иваново : Иван. гос. хим. -технол. ун-т. , 2014. - 64 с. - ISBN 978-5-9616-0501-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961605013.html . - Режим доступа : по подписке.		http://www.studentlibrary.ru
Тарасенко, С. С.	Современная технология мукомольного производства. Часть I. Теоретические основы технологии муки : учебное пособие / Тарасенко С. С. - Оренбург : ОГУ, 2017. - ISBN 978-5-7410-1975-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741019757.html . - Режим доступа : по подписке		http://www.studentlibrary.ru
Чернопольская, Н. Л. Гришина, Е.С.	Технология производства муки хлебопекарной и дрожжей прессованных : учебное пособие / Н. Л. Чернопольская, Е. С. Гришина. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 86 с. — ISBN 978-5-89764-867-2. — Текст : электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153572 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.		http://e.lanbook.com/
Качмазов, Г. С.	Дрожжи бродильных производств. Практическое руководство : учебное пособие / Г. С. Качмазов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1343-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168450 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.		http://e.lanbook.com/
Нилова, Л. П.	Товароведение и экспертиза зерномучных товаров : учебник / Л. П. Нилова. - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 448 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004440-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1003246 . - Режим доступа: по подписке.		http://znanium.com
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические, лабораторные занятия.	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Сводная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
Справочная правовая система «Консультант+»	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Самостоятельная работа студента
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Лекционная аудитория. Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук Asus ин. №. 210134000063); стационарный экран.
Компьютерный класс аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Компьютерный класс. Доска ученическая, 3-х элементная, компьютеры с программным обеспечением. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.
Специализированная учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Доска поворотная ДП, мебель специализированная. Лабораторное оборудование: весы ОНАУС-2140, водяная баня ТБ-6, гомогенизатор, иономер РН метр, иономер ЭВ-74, микроскоп № 54-294, микроскоп МБР-1 Е, микроскоп МБС – 2, плитка электрическая 2-х конфорочная, рефрактометры (2 шт.), термостат СНОЛ-3,5, штатив лабораторный.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекция, практические занятия, самостоятельная работа студентов, реферат, учебное портфолио и зачет.

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде информационных лекций, а также в традиционной форме.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (реферат), самоподготовка к аудиторным занятиям, подготовка к текущему контролю.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающегося в виде устного опроса и контрольной работы. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме зачета.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающегося; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены занятия *практического и лабораторного типа*.

В качестве интерактивной формы проведения практических занятий используются *ролевые игры, учебное портфолио*.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

4.1. Самостоятельное изучение тем

По дисциплине рабочей программой предусмотрено самостоятельное изучение тем обучающимися очной и заочной формы обучения.

4.2. Самоподготовка студентов к занятиям по дисциплине

Самоподготовка обучающихся к семинарским занятиям осуществляется в виде подготовки к тематическим дискуссиям на семинарах по заранее известным темам и вопросам.

4.3. Организация выполнения и проверка реферата

Реферат является итоговой самостоятельной работой, выполненной во внеаудиторное время. При выполнении реферата обучающийся должен показать теоретические знания современных методов анализа, а также умение применять их для практической оценки качества конкретной продукции.

При аттестации обучающегося по итогам его работы над рефератом, ведущим преподавателем используются критерии оценки качества процесса подготовки, критерии оценки содержания, критерии оценки оформления.

- оценка «отлично» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;

- 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.

КАДРОВое ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

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

**ОПОП по направлению подготовки
19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по освоению учебной дисциплины**

Б1.В.ДВ.06.02 Технология муки и хлебопекарных дрожжей

Профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - продуктов питания и пищевой биотехнологии

Разработчик, д-р. техн. наук, доцент

Н.Л. Чернопольская

Омск

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.

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
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции из растительного сырья	ИД-6 _{ПК-1} Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	- требования действующих стандартов к качеству сырья и готовой продукции; - основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции - технологию производства продуктов питания из растительного сырья	- проводить анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции - по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса - использовать знания в технологии производства и переработки растительного сырья для понимания технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья;	- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины - способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин - современными способами проведения технологического процесса для освоения профильных технологических дисциплин

**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	
				3	4	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1	Вопросы для самоподготовки		Письменный опрос		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Реферат	2.1		Взаимное обсуждение по итогам выступления	Выступление с докладом и электронной презентацией на занятии		
- Самостоятельное изучение тем	2.2	Вопросы для самоподготовки		Контрольная работа, опрос		
Текущий контроль:	3					
- в рамках лабораторных работ и подготовки к ним	3.1	Темы и вопросы для самоконтроля				
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
- тестирование	3.3			Тестирование		
Итоговый контроль:	4					
- по итогам изучения разделов	4.1	Вопросы для самоподготовки		Опрос		
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5	Вопросы для самоподготовки		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	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферата
	Процедура выбора темы обучающимся
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам практических и лабораторных занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических и лабораторных занятий
	Тестовые задания
	Критерии оценки ответов на тестовые задания
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Вопросы для проведения итогового контроля (зачета)
	Программа зачета
	Плановая процедура проведения зачета
	Критерии оценки ответов на 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-6 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает требования действующих стандартов к качеству сырья и готовой продукции; основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции, технологию производства продуктов питания из растительного сырья	Не знает требования действующих стандартов к качеству сырья и готовой продукции; основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции, технологию производства продуктов питания из растительного сырья	1. Поверхностно знаком с требованиями действующих стандартов к качеству сырья и готовой продукции; основными свойствами сырья, влияющими на технологические процессы и качество готовой продукции, технологиями производства продуктов питания из растительного сырья 2. Хорошо знает требования действующих стандартов к качеству сырья и готовой продукции; основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции, технологию производства продуктов питания из растительного сырья 3. В совершенстве знает требования действующих стандартов к качеству сырья и готовой продукции; основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции, технологию производства продуктов питания из растительного сырья			Реферат учебное портфолио, опрос, лабораторные работы, практические задания
		Наличие умений	Умеет проводить анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса,	Не умеет проводить анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса, использовать знания в технологии производства и	1. Умеет не в полной мере проводить анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса, использовать знания в технологии производства и переработки растительного сырья для понимания технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья. 2. Умеет проводить анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса, использовать знания в технологии производства и переработки растительного сырья для понимания технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья.			

			использовать знания в технологии производства и переработки растительного сырья для понимания технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья.	переработки растительного сырья для понимания технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья.	3. Умеет уверенно проводить анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса, использовать знания в технологии производства и переработки растительного сырья для понимания технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины, способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин, современными способами проведения технологического процесса для освоения профильных технологических дисциплин	Не владеет терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины, способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин, современными способами проведения технологического процесса для освоения профильных технологических дисциплин	1. Владеет неуверенно терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины, способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин, современными способами проведения технологического процесса для освоения профильных технологических дисциплин. 2. Владеет терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины, способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин, современными способами проведения технологического процесса для освоения профильных технологических дисциплин 3. Уверенно владеет терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины, способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин, современными способами проведения технологического процесса для освоения профильных технологических дисциплин.	

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 написанию реферата

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление о производстве мучных кондитерских изделий, методах управления технологическими процессами производства этих изделий.

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

- знать - требования действующих стандартов к качеству сырья и готовой продукции, основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции, при производстве муки и хлебопекарных дрожжей;
- уметь - проводить анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса производства муки и хлебопекарных дрожжей;
- формировать и отрабатывать навыки по совершенствованию технологических процессов производства муки и хлебопекарных дрожжей, накапливать опыт работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствоваться в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	ПК-1 Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции из растительного сырья
1	Технологические свойства зерна	
2	Классификация муки и помолов	
3	Технологические схемы подготовки зерна к различным видам помолов	
4	Физиология дрожжей	
5	Технология производства хлебопекарных дрожжей	

Перечень примерных тем рефератов

- Особенности анатомического строения сырья
- Биохимические свойства зерна и муки
- Особенности гидротермической обработки зерна ржи
- Технологическая и экономическая эффективность гидротермической обработки зерна
- Основные задачи сортирования продуктов измельчения по добротности
- Физико-химические свойства крупок
- Подготовка зерна пшеницы к макаронным помолам
- Подготовка зерна ржи к помолу
- Подготовка зерна тритикале к помолу
- Принципы построения процесса обогащения зерна
- Принципы построения шлифовочного процесса зерна
- Принципы построения размольного процесса
- Принципы формирования сортов муки
- Особенности построения некоторых сортовых хлебопекарных помолов пшеницы
- Особенности производства муки для макаронных изделий
- Принципы построения сортовых помолов ржи и тритикале
- Контроль и управление основными процессами в мукомольном производстве

- Характеристика микроорганизмов дрожжевого производства
- Строение дрожжевой клетки
- Условия внешней среды, влияющие на синтез биомассы дрожжей
- Микроорганизмы сопутствующие производству хлебопекарных дрожжей
- Стадии развития дрожжей и механизм синтеза биомассы
- Факторы влияющие на скорость роста дрожжей
- Способы и основные показатели процесса культивирования дрожжей
- Характеристика сырья, основных и вспомогательных материалов для производства дрожжей
- Требования, предъявляемые к качеству маточных, товарных прессованных и сушеных дрожжей
- Проблемы и перспективы развития дрожжевой промышленности

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 магистерской 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 небольшой 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 психолого - 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 (автор, 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.

Закключение (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 между- строчный 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 оставляться 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, под- параграфы). 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 рекомендуется. 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.

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;

4. *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 «зачтено» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность, наглядность представления, полные ответы на вопросы;

– оценка «не зачтено» 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).

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Введение. Технологические свойства зерна»

- 1) Роль стандартизации в повышении качества муки
- 2) Химический состав муки.
- 3) Строение зерна пшеницы и ржи.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Классификация муки и помолов»

- 1) Биохимические свойства зерна и муки.
- 2) Оценка делимости зерновой смеси.
- 3) Обработка зерна в моченых и увлажняющих машинах, их место в технологическом процессе, показатели оценки эффективности работы.
- 4) Основные задачи сортирования продуктов измельчения по добротности.
- 5) Физико-химические свойства крупок.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Технологические схемы подготовки зерна к различным видам помолов»

- 1) Контроль и управление основными процессами в мукомольном производстве.
- 2) Особенности производства муки для макаронных изделий.
- 3) Принципы формирования сортов муки.
- 4) Принципы построения процесса обогащения помола пшеницы.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Физиология дрожжей»

- 1) Микроорганизмы, сопутствующие производству хлебопекарных дрожжей
- 2) Посторонняя микрофлора в дрожжевом производстве
- 3) Химический состав дрожжей.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Технология производства хлебопекарных дрожжей»

- 1) Требования, предъявляемые к качеству маточных, товарных прессованных и сухих дрожжей
- 2) Проблемы и перспективы развития дрожжевой промышленности
- 3) Особенности хранения прессованных и сухих дрожжей
- 4) Теоретические основы культивирования дрожжей

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 установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
4) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

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

3.1.2. ВОПРОСЫ
для проведения входного контроля

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.

Входной контроль остаточных знаний по предшествующим дисциплинам с целью выявления реальной готовности обучающихся 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.

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.

Вопросы для входного контроля

1. Типы, виды и сорта муки
2. Хлебные растения, используемые для производства муки, как основного сырья в хлебопекарном производстве
3. Критерии оценки качества зерна
4. Строение зерна пшеницы и ржи.
5. Химический состав зерна пшеницы и ржи, особенности. Место локализации основных компонентов
6. Химический состав пшеничной и ржаной муки
7. Строение крахмала. Функции крахмала в процессе приготовления хлеба
8. Компоненты пшеничной и ржаной муки, принимающие основную роль в образовании теста
9. Белки пшеничной и ржаной муки
10. Жиры пшеничной и ржаной муки
11. Ферменты пшеничной и ржаной муки. Амилолитические, протеолитические ферменты. Липаза. Липоксигеназа. Полифенолоксидаза
12. Технохимический контроль муки
13. Точечная и объединенная пробы муки
14. Хлебопекарные свойства пшеничной муки
15. Газообразующая способность муки
16. Факторы, обуславливающие газообразующую способность муки
17. Сахаробразующая способность муки
18. Сила муки. Сильная, средняя и слабая мука
19. Факторы, обуславливающие силу муки
20. Клейковина и сила муки, их технологическое значение
21. Цвет пшеничной муки и ее способность к потемнению в процессе приготовления хлеба.
- Крупность частиц пшеничной муки
22. Цвет ржаной муки и ее способность к потемнению в процессе приготовления хлеба.
- Крупность ржаной муки
23. Хлебопекарные свойства ржаной муки. Углеводно-амилазный комплекс ржаной муки
24. Хлебопекарные свойства ржаной муки. Белково-протеиназный комплекс ржаной муки
25. Определение хлебопекарного достоинства ржаной и пшеничной муки
26. Автолитическая активность муки
27. Мука из зерна тритикале
28. Вода, соль как основное сырье хлебопекарного производства. Жесткость воды. Допустимые нормы
29. Дрожжи. Органолептические и физико-химические показатели, предъявляемые к дрожжам
30. Понятие о растительной клетке.
31. Отличия дрожжевого и бездрожжевого хлеба.
32. Дрожжи, как микроорганизмы.

33. Виды дрожжей, применяемых в хлебопекарной отрасли.
34. Химические вещества муки органического происхождения.
35. Химические вещества муки неорганического происхождения.
36. Минеральные вещества клеток растительной продукции.
37. Белки как составляющие всех биологических систем.
38. Углеводы растительных клеток.
39. Органические кислоты растительных клеток.
40. Витамины в растительных клетках.
41. Пигменты растительной клетки
42. Фитонциды.

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 «Технология муки и хлебопекарных дрожжей»

1. Типы, виды и сорта муки
2. Фитонциды.

БИЛЕТ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ №2 по дисциплине «Технология муки и хлебопекарных дрожжей»

1. Хлебные растения, используемые для производства муки, как основного сырья в хлебопекарном производстве
2. Пигменты растительной клетки

БИЛЕТ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ №3 по дисциплине «Технология муки и хлебопекарных дрожжей»

1. Критерии оценки качества зерна
2. Витамины в растительных клетках.

БИЛЕТ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ №4 по дисциплине «Технология муки и хлебопекарных дрожжей»

1. Строение зерна пшеницы и ржи.
2. Дрожжи. Органолептические и физико-химические показатели, предъявляемые к дрожжам

БИЛЕТ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ №5 по дисциплине «Технология муки и хлебопекарных дрожжей»

1. Химический состав зерна пшеницы и ржи, особенности. Место локализации основных компонентов
2. Отличия дрожжевого и бездрожжевого хлеба.

БИЛЕТ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ №6 по дисциплине «Технология муки и хлебопекарных дрожжей»

1. Химический состав пшеничной и ржаной муки
2. Дрожжи, как микроорганизмы.

БИЛЕТ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ №7 по дисциплине «Технология муки и хлебопекарных дрожжей»

1. Строение крахмала. Функции крахмала в процессе приготовления хлеба
2. Виды дрожжей, применяемых в хлебопекарной отрасли.

БИЛЕТ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ №8 по дисциплине «Технология муки и хлебопекарных дрожжей»

1. Компоненты пшеничной и ржаной муки, принимающие основную роль в образовании теста
2. Минеральные вещества клеток растительной продукции

БИЛЕТ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ №9
по дисциплине «Технология муки и хлебопекарных дрожжей»

1. Технохимический контроль муки
2. Белки как составляющие всех биологических систем.

БИЛЕТ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ №10
по дисциплине «Технология муки и хлебопекарных дрожжей»

1. Белки пшеничной и ржаной муки
2. Понятие о растительной клетке.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
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 ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего 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 и лабораторных работах, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован письменный или устный опрос. Текущий контроль состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота опросов определяется преподавателем.

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

1. Высший сорт пшеничной муки, отличающийся значительной зернистостью - это
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ВИДЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ В
ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
крупчатка

2. Первый крупный размол муки – это..
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ВИДЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ В
ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
крупка

3. Клейковину пшеничной муки образуют ...
целлюлоза, пентозаны;
пентозаны, глютелины;
+ глютелины; проламины;
пентозаны, гемицеллюлоза.

4. Глиадином в пшеничной муке называют ...
альбумины;
+ проламины;
глобулины;
глютелины.

5. Глютенином в пшеничной муке называют ...
+ глютелины;
альбумины;
глобулины;
проламины.

6. Проламины пшеничной муки растворимы в ...
чистой воде;
слабых растворах нейтральных солей;
+ 60-80%-ном растворе спирта;
нет верного варианта ответа.
7. Первичная структура белка представлена ...
спиралями полипептидных цепей, свернутых в компактную глобулу с помощью дисульфидных связей;
полипептидными цепочками, соединенные между собой водородными связями;
+ полипептидными цепочками, состоящими из аминокислотных остатков;
нет верного варианта ответа.
8. Углеводами пшеничной муки являются ...
+ крахмал, сахара, пентозаны, клетчатка, гемицеллюлозы;
сахара, клетчатка, пентозаны;
крахмал, гемицеллюлозы, пентозаны, клетчатка;
все перечисленные варианты.
9. Крахмал пшеничной муки состоит из ...
амилозы и гемицеллюлозы;
+ амилозы и амилопектина;
амилопектина и пентозанов;
пентозанов и ферментов.
10. К амилам ферментам муки относятся ...
липаза и тирозиназа;
тирозиназа и амилаза;
+ α - и β -амилаза;
нет верного варианта ответа.
11. Понятие «белково-протеиназный комплекс» включает в себя ...
пентозаны, окислители, восстановители, углеводы, белки;
+ белки, протеолитические ферменты, активаторы и ингибиторы протеолиза;
амилазы, протеиназы, углеводы, белки;
белки, протеолитические ферменты, активаторы.
12. Способность пшеничной муки к потемнению обусловлена ...
содержанием собственных сахаров и содержанием свободного тирозина;
содержанием поврежденного крахмала и активностью полифенолоксидазы;
+ активностью полифенолоксидазы и содержанием свободного тирозина;
нет верного ответа.
13. «Сила» муки характеризуется ...
+ состоянием белково-протеиназного комплекса;
активностью полифенолоксидазы;
состоянием углеводно-амилазного комплекса;
все варианты верны.
14. Газообразующая способность муки зависит от ...
размера крахмальных зерен, содержания собственных сахаров, активности β -амилазы;
+ содержания собственных сахаров, активности β -амилазы, состояния крахмала;
молекулярной массы белка, размера крахмальных зерен, содержания собственных сахаров;
нет верного ответа.
15. От «силы» муки зависит ...
цвет мякиша, расплываемость изделия, пористость;
+ расплываемость изделий, пористость, объем хлеба;
запах, вкус, окраска корок, заминаемость мякиша;
все варианты верны.

16. Углеводно-амилазный комплекс ржаной муки отличается от пшеничной ...
+ повышенной активностью α -амилазы, повышенным содержанием собственных сахаров;
повышенным содержанием α -амилазы и низким содержанием пентозанов;
содержанием собственных сахаров;
низким содержанием пентозанов.
17. Кислотность муки зависит от ...
активности ферментов, сорта муки, условий хранения;
+ кислотности зерна, сроков и условий хранения;
кислотности зерна, активности ферментов, сорта муки, сроков и условий хранения;
сроков и условий хранения.
18. Процесс созревания муки заключается в изменении ...
белково-протеиназного комплекса;
углеводно-амилазного комплекса;
+ белково-протеиназного и углеводно-протеиназного комплексов;
протеиназного комплекса.
19. Просеивание муки проводят с целью ...
удаления посторонних примесей;
разрыхления;
насыщения воздухом;
+ все варианты верны.
20. Показателем качества муки, свидетельствующий о ее свежести является ...
+ кислотность;
влажность;
содержание сырой клейковины;
нет верного ответа.
21. В результате хранения пшеничная мука становится ...
неизменной;
слабее;
+ сильнее;
нет верного ответа.
22. При хранении ржаной муки активность амилалитических ферментов ...
повышается;
+ понижается;
не изменяется;
нет верного ответа.
23. Процесс разделения исходной смеси на составляющие ее компоненты, более однородные по признаку разделения – это
+ сепарирование
очистка
помол
дробление
24. Поверхность зерна обрабатывают способами:
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
+ сухим
+ мокрым
влажным
концентрированным
25. Эффективность процесса мойки зерна определяется снижением зольности не менее чем на:
+ 0,03 %
0,02 %
0,04 %
0,05 %
26. Тепловая обработка зерна осуществляется при температуре:

- + 45-55 °C
- 40-50 °C
- 30-45 °C
- 40-45 °C

27. Разделение твердых тел (зерна) на части под воздействием внешних сил - это
 ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ВИДЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ В
 ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
 измельчение

28. Методы измельчения зерна:
 ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
- + простой
 - сложный
 - + избирательный
 - комбинированный

29. Процесс разделения исходной смеси на ситах на составные, более однородные фракции –
 это....
 ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ВИДЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ В
 ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
 просеивание

30. По исполнению ситовых корпусов рассевы делят на:
 ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
- + пакетные
 - + шкафные
 - мешковые
 - тумбовые

31. По типам помолы подразделяют на:
 ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
- + простые
 - + сложные
 - комбинированные
 - типовые

32. Последовательность технологических операций производства муки:
1. Очищение и кондиционирование
 2. Гидротермическая обработка зерна
 3. Составление помольной смеси
 4. Размол зерна в муку
 5. Просеивание продуктов размола
 6. Контроль муки

33. Активацию дрожжей проводят с целью:
 ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
- + адаптации дрожжевых клеток к мучной среде;
 - + форсирования процесса брожения теста;
 - консервирования процесса брожения теста;
 - нет верных ответов.

34. Наука о дрожжах:
- + зимология;
 - энтомология;
 - микробиология.

35. В природе дрожжи находятся:
- + в почве, на поверхности растений, плодов, ягод;
 - в воде;
 - в воздухе.

36. В основном дрожжи размножаются:
+ почкованием;
простым делением;
спорообразованием.
37. Дрожжевые клетки бывают:
+ яйцевидной, эллипсоидальной, овальной или вытянутой формы;
круглые;
квадратные и прямоугольные.
38. Дрожжи живут:
+ колониями;
одиночно;
по две, три особи.
39. Какие факторы приводят к гибели дрожжевой клетки:
при воздействии на дрожжи антисептиков;
+ солей тяжелых металлов;
высоких температур.
40. Дрожжевые клетки содержат витамины:
+ витамины группы В
витамин Н;
парааминобензойную кислоту.
витамин С
41. Жир дрожжей состоит из насыщенных кислот жирного ряда:
олеиновой;
линоленовой;
+ пальмитиновой;
стеариново.
42. Дрожжи содержат углеводов в пересчете на сухие вещества:
+ 35...44 %
55...66 %
65...77 %
60...65 %
43. Дрожжи содержат золы в пересчете на сухие вещества:
+ 6...10%
10...15%
15...20%
5...8 %
44. Зола дрожжей состоит:
+ из фосфора;
из угля;
из кислорода.
из магния
45. Макроэлементы, входящие в состав дрожжей:
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
S;
K;
+ Ca;
+ Mg
46. Дрожжи активно развиваются при:
+ повышении влажности;
слабой консистенции теста.
при добавлении сахара
при добавлении солей тяжелых металлов

47. Для жизнедеятельности дрожжей и молочнокислых бактерий благоприятной средой является:

- + слабокислая;
- слабощелочная;
- нейтральная.

48. Между дрожжами и молочнокислыми бактериями происходит:

- отторжение;
- + симбиоз
- дружба.

49. Разновидность микроорганизмов, которые, сохраняя все основные признаки данного вида, отличаются второстепенными, но стойкими свойствами, характеризующими их производственные способности:

- раса;
- + штамм
- вид

50. В дрожжевой клетке диссимиляция сахара может происходить путем:

- аэробным (дыхание);
- анаэробным (брожение).
- + все вышеперечисленное верно

51. На жизнедеятельность дрожжевых клеток оказывают значительное влияние факторы внешней среды:

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- состав питательной среды;
- + концентрация осмотически действующих веществ;
- + pH;
- + температура;
- аэрация.

52. Последовательность этапов технологического процесса производства хлебопекарных прессованных дрожжей:

1. приготовления питательной среды
2. культивирования маточных и товарных дрожжей
3. выделения (отделения биомассы)
4. промывки;
5. прессования;
6. упаковывания прессованных дрожжей

53. В хлебопекарном производстве активацию прессованных дрожжей ведут:

- + 1...2 часа;
- 5...6 часов.
- 3...4 часа

54. Сушёные дрожжи активируются:

- 1...2 часа;
- + 5...6 часов.
- 3...4 часа

55. Активированные дрожжи должны иметь подъёмную силу (при ускоренном методе по всплывающему шарiku):

- + 10...15 минут;
- 15...20 минут.
- 5...10 минут

56. Жидкие дрожжи применяют при переработке муки:

- + с пониженными хлебопекарными свойствами;
- с повышенными хлебопекарными свойствами.
- нет верного ответа

57. Жидкие дрожжи используют для приготовления хлеба из муки:
пшеничной обойной;
+ второго сорта
высшего сорта
обдирной муки

58. Для приготовления пшеничного теста применяют дрожжи вида *Saccharomyces cerevisiae* в виде:
прессованном и сушеном;
сушёном и жидком;
жидком виде;
+ прессованном, сушеном и жидком виде или в виде дрожжевого молока.

59. Технический процесс производства дрожжей состоит из нескольких стадий:
+ разведение чистой культуры дрожжей в лабораторных условиях;
размножение дрожжей в питательной среде;
выделение дрожжей

60. Технические условия хлебопекарных прессованных дрожжей должны отвечать следующим требованиям:

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ПЯТИ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- + консистенция – плотная, ломкая и не мажущая;
- + цвет равномерный, сероватый, светлый или кремовый, без тёмных пятен на поверхности;
- + вкус и запах, свойственный дрожжам;
без запаха плесени и других посторонних запахов и привкусов;
- + подъёмная сила не более 50 минут;
- + стойкость не менее 72 часов
подъёмная сила не более 70 минут
стойкость не менее 50 часов

61. Дозировка прессованных дрожжей при опарном способе приготовления теста составляет:
+ 0,5...1,5% к массе муки;
1,5...3%.
1,0...3,5%.
0,8...2%.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено 81-100 % правильных ответов.
- оценка «хорошо» - выставляется обучающемуся, если получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - выставляется обучающемуся, если получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - выставляется обучающемуся, если получено менее 60% правильных ответов.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к лабораторным работам

Работа 1 Определение показателей свежести зерна

1. Что такое свежесть зерна, и для каких партий она определяется?
2. Каковы виды повреждения зерна в поле, при хранении, влекущие за собой изменения его цвета? Как они влияют на качество зерна?
3. Каковы биохимические особенности морозобоинного зерна, меры его улучшения?
4. При каких условиях появляется зерно сушевое, как изменяется его качество?
5. Признаки повреждения зерна клопом-черепашкой, каковы последствия?
6. В чем сказывается повреждение зерна головней и спорыньей?
7. Изменение показателей свежести зерна при самосогревании?
8. Какова природа происхождения несвойственных зерну запахов?
9. Методы определения цвета и запаха зерна?

Работа 2 Определение крупности помола муки

1. Что характеризует крупнота помола муки?
2. Влияние крупноты частиц муки на качество теста?

3. Как определяется крупнота помола муки?
4. Методика определения крупноты помола муки?
5. Виды помолов муки?

Работа 3 Органолептическая оценка качества муки

1. Что такое мука и где она применяется?
2. Что такое тип, вид, сорт муки?
3. Ассортимент муки, вырабатываемой в нашей стране?
4. Товарные сорта хлебопекарной муки получаемые при переработке зерна пшеницы? Их особенности?
5. Виды помолов мягкой пшеницы, их характеристика.
6. Химический состав пшеничной и ржаной муки различных сортов.
7. Дать определение понятий партия, выемка, исходный образец, средний образец, навеска.
8. Что характеризует запах и вкус муки. Методика определения?
9. О чем говорит наличие хруста в муке и как он определяется?
10. Что характеризует цвет муки. Как изменяется цвет муки в зависимости от выхода. Методика определения?

Работа 4 Определение физико-химических показателей муки

1. Нормирование влажности муки?
2. Влияние влажности на хранение муки?
3. Что характеризует показатель кислотности?
4. В какой зависимости находится показатель кислотности от выхода муки?
5. Способы определения кислотности?
6. Что такое зольность муки?
7. Назовите основные элементы золы муки?
8. Какое значение имеет показатель зольности?
9. Какова зависимость между сортом муки и зольностью?
10. Виды вредителей муки?

Работа 5 Определение силы пшеничной муки по комплексным критериям и реологическим свойствам теста

1. Классификация муки?
2. Основные отличительные показатели качества различных сортов пшеничной хлебопекарной муки?
3. Что включает в себя понятие «сила» муки, от чего она зависит?
4. Какими реологическими свойствами обладает клейковина?
5. Характеристика реологических свойств теста?

Работа 6 Приготовление питательных сред для выращивания дрожжей и выращивание дрожжей.

1. Характеристика хлебопекарных дрожжей?
2. Основные требования к качеству хлебопекарных дрожжей?
3. Методы контроля качества дрожжей?
4. Состав питательной среды для культивирования дрожжей?
5. Условия жизнедеятельности дрожжей?

Работа 7 Определение состояния культуры дрожжей микроскопированием.

1. Строение дрожжевой клетки?
2. Виды дрожжей и источники питания?
3. Расы дрожжей, применяемых в хлебопекарном производстве?
4. Органолептические и физико-химические показатели, предъявляемые к дрожжам?

Работа 8 Органолептическая оценка качества и определение подъемной силы прессованных дрожжей.

1. Химический состав хлебопекарных дрожжей?
2. Влияние факторов на процесс жизнедеятельности хлебопекарных дрожжей?
3. Основные технологические операции при производстве прессованных дрожжей?
4. Способы доставки, хранения, и подготовки различных видов дрожжей к производству?

Работа 9 Определение влажности, кислотности и подъемной силы жидких дрожжей

1. Вспомогательные материалы в производстве дрожжей?

2. Получение маточных и задаточных дрожжей?
3. Основные технологические операции при производстве жидких дрожжей?
4. О чем свидетельствует повышенная кислотность дрожжей?

Работа 10 Органолептическая оценка качества и определение подъемной силы сухеных дрожжей

1. Основные операции дрожжевания?
2. Основные технологические операции при производстве сухих дрожжей?
3. Уход за дрожжами?
4. Характеристика процесса сушки дрожжей?

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельной подготовки к лабораторным работам

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) Оформить лабораторную работу, ответить на вопросы
- 3) Оформить отчетный материал и сдать преподавателю.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам семинарских занятий

– оценка «зачтено» выставляется обучающемуся по лабораторной работе, если он предоставил отчет по лабораторной работе; ясно, четко, логично и грамотно отвечает на вопросы для самоконтроля, грамотно и четко излагает выводы.

– оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не отвечает на контрольные вопросы преподавателя.

а. 4. Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для проведения текущего контроля

1. Современное состояние мукомольной промышленности и перспективы ее развития.
2. Ассортимент мукомольной продукции из зерна пшеницы.
3. Ассортимент и показатели качества муки из зерна ржи.
4. Технологические свойства зерна пшеницы.
5. Физико-химические свойства зерна.
6. Биохимические свойства зерна и муки.
7. Структурно-механические свойства зерна и их изменение в процессе гидротермической обработки.
8. Влияние на выход и качество муки анатомического строения зерновки и химического состава ее.
9. Сущность процесса сепарирования и факторы, влияющие на технологическую эффективность работы сепараторов.
10. Состав и характеристика примесей зерновой массы и применяемое оборудование для их выделения.
11. Технологическое назначение обоечных машин и факторы, влияющие на эффективность работы обоечной машины.
12. Шелушение зерна пшеницы и ржи на мукомольных заводах и характеристика применяемого оборудования.
13. Мокрое шелушение зерна и его технологическая эффективность.
14. Цели, задачи и методы гидротермической обработки зерна.
15. Холодное кондиционирование зерна пшеницы, его сущность и режимные параметры.
16. «Скоростное» кондиционирование зерна пшеницы, его сущность, применяемое оборудование и режимные параметры.
17. Технологическая и экономическая эффективность гидротермической обработки зерна.
18. Составление помольных партий зерна: цели, методы и методики расчета состава помольной смеси.
19. Измельчение зерна и промежуточных продуктов в вальцовых станках и факторы, влияющие на степень измельчения.
20. Применение энтолейторов и деташеров в процессе измельчения при сортовых помолах пшеницы.
21. Сортирование продуктов измельчения в отсевах, назначение процесса и технологическая эффективность.

22. Классификация промежуточных продуктов помола.
23. Причины недосево и меры борьбы с ними.
24. Схемы движения продуктов в рассевах.
25. Обогащение крупы в ситовых машинах, назначение этого процесса, его сущность и принцип работы ситовых машин.
26. Факторы, влияющие на технологическую эффективность работы ситовых машин.
27. Виды помолов пшеницы и ржи, их характеристика.
28. Требования к качеству зерна, подаваемого в зерноочистительное отделение мельзавода и в размол.
29. Факторы, определяющие принципы построения процесса подготовки зерна к помолу.
30. Этапы, входящие в процесс подготовки зерна к помолу.
31. Технология раздельной (параллельной) подготовки зерна различной стекловидности к сортовым помолам.
32. Особенности процесса подготовки зерна ржи к сортовым помолам.
33. Особенности процесса подготовки зерна пшеницы к помолу в макаронную муку.
34. Принципы построения помолов для выработки обойной муки.
35. Структура сортового помола пшеницы, основные его этапы и операции.
36. Назначение драного процесса и принципы его построения при сортовом помоле пшеницы.
37. Назначение ситового процесса и принципы его построения.
38. Назначение шлифовочного процесса и принципы его построения.
39. Назначение размольного процесса и принципы его построения при сортовых помолах пшеницы.
40. Принципы формирования сортов муки из отдельных потоков; физико- химические показатели оценки ее качества.
41. Назначение контроля муки и используемое оборудование.
42. Особенности построения ситового и шлифовочного процессов при макаронных помолах.
43. Формирование сортов и организация контроля готовой продукции при макаронных помолах.
44. Структурно-механические и технологические особенности зерна ржи, обуславливающие принципы построения помола, величину выхода и качества муки соответствующих сортов.
45. Особенности технологии подготовки и переработки зерна на мельзаводах с высокопроизводительным оборудованием (ВКО).
46. Технологическое значение отбора мелкой фракции зерна на элеваторах.
47. Двухстадийное измельчение промежуточных продуктов на мельзаводах.
48. Микробиология дрожжевого производства.
49. Характеристика микроорганизмов дрожжевого производства: дрожжи, бактерии, плесени.
50. Сырье для производства хлебопекарных дрожжей.
51. Вспомогательные материалы.
52. Питательные и ростовые вещества.
53. Пеногасители. Дезинфицирующие вещества.
54. Приготовление питательных сред.
55. Осветление мелассы.
56. Приготовление растворов питательных солей.
57. Определение влажности прессованных дрожжей.
58. Определение подъемной силы дрожжей.
59. Получение маточных и задаточных дрожжей.
60. Получение товарных дрожжей.
61. Выделение, формовка и упаковка товарных дрожжей.
62. Хранение и транспортирование дрожжей.
63. Сушка дрожжей.
64. Производственный контроль процесса выращивания дрожжей.
65. Определение кислотности дрожжей.
66. Определение стойкости прессованных дрожжей в термостате при 35°C.
67. Технология пивных дрожжей.
68. Дрожжевание. Дрожжерастительные чаны.
69. Дрожжегенератор.
70. Сушка дрожжей. Вальцовые вакуум-сушилки.
71. Уход за дрожжами.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ проведения текущего контроля

Рубежный контроль организуется в целях подведения предварительных итогов текущей учебной работы обучающихся.

Рубежный контроль проводится в форме свободного устного опроса по вопросам с предварительной подготовкой. В ходе устного опроса преподаватель может задавать дополнительные вопросы по другим темам в рамках программы дисциплины.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка "зачтено" выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно отвечает на вопросы: дает определение основным понятиям с позиции различных авторов, приводит различные методы, классификацию, грамотно и четко излагает выводы, увязывает теорию с практикой

- оценка "не зачтено" выставляется обучающемуся, если он имеет существенные пробелы в знании основного программного материала, не выделяет основные понятия, методы, классификацию, допускает принципиальные ошибки при изложении материала.

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Современное состояние мукомольной промышленности и перспективы ее развития.
2. Ассортимент мукомольной продукции из зерна пшеницы.
3. Ассортимент и показатели качества муки из зерна ржи.
4. Технологические свойства зерна пшеницы.
5. Физико-химические свойства зерна.
6. Биохимические свойства зерна и муки.
7. Структурно-механические свойства зерна и их изменение в процессе гидротермической обработки.
8. Влияние на выход и качество муки анатомического строения зерновки и химического состава ее.
9. Сущность процесса сепарирования и факторы, влияющие на технологическую эффективность работы сепараторов.
10. Технологическое назначение обоечных машин и факторы, влияющие на эффективность работы обоечной машины.
11. Шелушение зерна пшеницы и ржи на мукомольных заводах
12. Мокрое шелушение зерна и его технологическая эффективность.
13. Цели, задачи и методы гидротермической обработки зерна.
14. Холодное кондиционирование зерна пшеницы, его сущность и режимные параметры.
15. Составление помольных партий зерна: цели, методы и методики расчета состава помольной смеси.
16. Классификация промежуточных продуктов помола.
17. Виды помолов пшеницы и ржи, их характеристика.
18. Требования к качеству зерна, подаваемого в зерноочистительное отделение мельзавода и в размол.
19. Факторы, определяющие принципы построения процесса подготовки зерна к помолу.
20. Этапы, входящие в процесс подготовки зерна к помолу.
21. Технология раздельной (параллельной) подготовки зерна различной стекловидности к сортовому помолу.
22. Особенности процесса подготовки зерна ржи к сортовому помолу.
23. Особенности процесса подготовки зерна пшеницы к помолу в макаронную муку.
24. Принципы построения помолов для выработки обойной муки.
25. Структура сортового помола пшеницы, основные его этапы и операции.
26. Назначение драного процесса и принципы его построения при сортовом помоле пшеницы.
27. Назначение ситовеечного процесса и принципы его построения.
28. Назначение шлифовочного процесса и принципы его построения.
29. Назначение размольного процесса и принципы его построения при сортовых помолах пшеницы.
30. Микробиология дрожжевого производства.
31. Характеристика микроорганизмов дрожжевого производства: дрожжи, бактерии, плесени.
32. Сырье для производства хлебопекарных дрожжей.
33. Вспомогательные материалы.
34. Питательные и ростовые вещества.
35. Пеногасители. Дезинфицирующие вещества.
36. Приготовление питательных сред.

37. Осветление мелассы.
38. Приготовление растворов питательных солей.
39. Определение влажности прессованных дрожжей.
40. Определение подъемной силы дрожжей.
41. Получение маточных и задаточных дрожжей.
42. Получение товарных дрожжей.
43. Выделение, формовка и упаковка товарных дрожжей.
44. Хранение и транспортирование дрожжей.
45. Сушка дрожжей.
46. Производственный контроль процесса выращивания дрожжей.
47. Определение кислотности дрожжей.
48. Определение стойкости прессованных дрожжей в термостате при 35°C.
49. Дрожжеращение. Дрожжерастительные чаны.
50. Дрожжегенератор.
51. Сушка дрожжей. Вальцовые вакуум-сушилки.
52. Уход за дрожжами.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения зачета

Наименование элемента	Значение элемента
Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины	Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и слушателей в ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Основные условия допуска студента к зачету:	1) Обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине 2) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Преподаватель	Чернопольская Наталья Леонидовна, д-р техн. наук, доцент
Время проведения зачета	Дата, время и место проведения зачета определяется преподавателем
Форма проведения зачета	Письменная
Время подготовки ответа на вопросы	60 мин.

ПРИМЕР БИЛЕТА

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

БИЛЕТ №1 по дисциплине

«Технология муки и хлебопекарных дрожжей»

1. Современное состояние мукомольной промышленности и перспективы ее развития.
2. Уход за дрожжами.

БИЛЕТ №2 по дисциплине

«Технология муки и хлебопекарных дрожжей»

1. Ассортимент мукомольной продукции из зерна пшеницы.
2. Сушка дрожжей. Вальцовые вакуум-сушилки.

БИЛЕТ №3
по дисциплине
«Технология муки и хлебопекарных дрожжей»

1. Ассортимент и показатели качества муки из зерна ржи
2. Характеристика дрожжегенератора.

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 и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

1) Студент предъявляет преподавателю совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов.

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам входного контроля и практических занятий)

3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента

Зачет выставляется студенту по факту выполнения графика учебных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. По итогам изучения дисциплины, студенты проходят письменный опрос по билетам. Письменный опрос является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

– оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал знание программного материала, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой; ясно, четко, логично и грамотно отвечает на вопросы.

– оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он имеет существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допускает принципиальные ошибки при изложении материала.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.ДВ.06.02 Технология муки и
хлебопекарных дрожжей
в составе ОПОП 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

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 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья;

протокол № 11 от 24.05.2021

Председатель МКН – 19.03.02, канд. биол. наук, доцент  О.Н. Лазарева

2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Инженер-технолог ОАО «Сибирский хлеб», г. Омск

 Н.В. Дрокина



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.06.02 Технология муки и хлебопекарных дрожжей
в составе ОП 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

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

Форма титульного листа реферата

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

Агротехнологический факультет

Кафедра продуктов питания и пищевой биотехнологии

Направление – 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Реферат

по дисциплине «Технология муки и хлебопекарных дрожжей»

на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО _____

Проверил(а): уч. степень, должность

ФИО _____

Омск – ____ г.

Результаты проверки реферата

Результаты проверки реферата					
№ п/п	Оцениваемая компонента реферата и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя			
		по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение срока сдачи работы				
2	Оценка содержания реферата				
3	Оценка оформления реферата				
4	Оценка качества подготовки реферата				
5	Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы				
6	Степень самостоятельности студента при подготовке реферата				
Общие выводы и замечания по реферату					
Реферат принят с оценкой:		_____		_____	
		(оценка)		(дата)	
Ведущий преподаватель дисциплины		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	
Студент		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			