

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 06.09.2024 06:48:26

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbe4149f2098d7a

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

ОПОП по направлению 19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Б1.В.ДВ.06.01 Биотехнологические основы производства хлебобулочных  
изделий**

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

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	продуктов питания и пищевой биотехнологии
Разработчик, канд. техн. наук, доцент	Т.В. Рыбченко
<b>Омск</b>	

## ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе 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 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 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 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
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-1	Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции из растительного сырья	ИД-6 <sub>ПК-1</sub> Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	- оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования; - ускоренные технологии приготовления теста для хлеба и хлебобулочных изделий; - виды нетрадиционного сырья, биологическая роль, преимущества того или иного источника-сырья; - технологию производства хлебобулочных изделий.	- производить необходимые расчеты технологического процесса	-разрабатывать технологические процессы, характеризующиеся отсутствием вредных веществ.

### 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	
1	2	3	4	5		
<b>Входной контроль</b>	1			Письменный опрос по билетам		
Индивидуализация выполнения*, <b>контроль фиксированных видов ВАРС:</b>	2					
- Реферат	2.1		Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Выступление с докладом и электронной презентацией на занятиях		
- Самостоятельное изучение тем	2.2		Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Выступление с докладом и электронной презентацией на занятиях		
<b>Текущий контроль:</b>	3					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1	Темы и вопросы для самоконтроля				

- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.2					
- по итогам изучения раздела № 1-8	3.3			опрос		
<b>Выходной контроль:</b>				Коллоквиум		
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	4			Зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

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

<b>1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>	
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
<b>2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:</b>	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

## 2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
<b>1. Средства для входного контроля</b>	Входной контроль остаточных знаний по предшествующим дисциплинам
	Критерии оценки входного контроля
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС</b>	Перечень тем для написания реферата. Процедура выбора темы студентом
	Критерии оценки реферата
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Вопросы для контроля
	Критерии оценки ответов на контрольные вопросы
<b>4. Средства для выходного контроля</b>	Вопросы для коллоквиума
	Критерии оценки коллоквиума

<b>6. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Зачет
---	-------

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				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 <sub>ПК-1</sub>	Полнота знаний	- оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования; - ускоренные технологии приготовления теста для хлеба и хлебобулочных изделий; - виды нетрадиционного сырья, биологическая роль, преимущества того или иного источника сырья; - технологию производства хлебобулочных изделий.	Не знает оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования; Не знает ускоренные технологии приготовления теста для хлеба и хлебобулочных изделий; Не знает виды нетрадиционного сырья, биологическая роль, преимущества того или иного источника сырья; Не знает технологию производства хлебобулочных изделий.	Знает оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования; Знает ускоренные технологии приготовления теста для хлеба и хлебобулочных изделий; Знает виды нетрадиционного сырья, биологическая роль, преимущества того или иного источника сырья; Знает технологию производства хлебобулочных изделий.		Опрос; Реферат	
		Наличие умений	- производить необходимые расчеты технологического процесса	Не умеет производить необходимые расчеты технологического процесса	Умеет производить необходимые расчеты технологического процесса			
		Наличие навыков (владение опытом)	-разрабатывать технологические процессы, характеризующиеся отсутствием вредных веществ.	Не владеет навыками разработки технологические процессы, характеризующиеся отсутствием вредных веществ.	Владеет навыками разработки технологические процессы, характеризующиеся отсутствием вредных веществ.			

## **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**

##### **Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС**

###### **Рекомендации по написанию рефератов**

**Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата:** получить целостное представление об основных способах переработки сырья растительного происхождения с целью создания качественных хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

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

- знать общие процессы, лежащие в основе технологии пищевых продуктов, сущность, теоретические основы и обоснование режимов этих процессов, использование этих процессов в технологии продуктов питания из растительного сырья
- уметь производить материальные расчеты, определять основные характеристики состава и свойств сырья растительного происхождения, пользоваться современными методами исследований и современным оборудованием при практическом изучении общих процессов технологии производства хлеба, макаронных и кондитерских изделий. На практических занятиях по материальным расчетам студенты должны пользоваться экономико-математическими методами расчета с применением ЭВМ.

#### **ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА вопросов для реферата**

- Применение подсластителей и сахарозаменителей в биотехнологии хлебопекарного производства;
- Применение эссенции ароматические пищевые в биотехнологии хлебопекарного производства;
- Применение пищевых добавок и улучшители в биотехнологии хлебопекарного производства;
- Жиросодержащие продукты, применяемые в биотехнологии хлебопекарного производства;
- Использование орехов и масленичных семян биотехнологии хлебопекарного производства;
- Использование пряностей и CO<sub>2</sub> – экстрактов в биотехнологии хлебопекарного производства;
- Использование продуктов переработки зерна в биотехнологии хлебопекарного производства;
- Использование плодово-ягодного и овощного сырья в биотехнологии хлебопекарного производства;
- Требования, предъявляемые к качеству дополнительного сырья для хлебопекарного производства;
- Ускоренные способы (на дисперсной фазе, на концентрированной молочно-кислой закваске, на молочной сыворотке, "холодная " технология) приготовления теста;
- Способы приготовления пшеничного теста за рубежом;
- Технология замороженного теста. Требования к свойствам сырья и рецептуре для приготовления замороженных полуфабрикатов;
- Приготовления кондитерского теста с применением различных способов разрыхления (механический, химический, биохимический);
- Основные технологические процессы производства крекеров;
- Основные технологические процессы производства гренков;
- Основные технологические процессы производства сухарей;
- Основные технологические процессы производства соломки;
- Основные технологические процессы производства галет;

#### **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.

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

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

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

## ОФОРМЛЕНИЕ РЕФЕРАТА

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

В настоящее время относительно правил оформления текстовых документов действуют стандарты, которые должны точно соблюдать студенты высшего учебного заведения. Они должны придерживаться ГОСТ 7.89-2005, ГОСТ 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 (210x297 мм) по ГОСТ 9327-60.

Текст учебной работы следует печатать, соблюдая следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ссылки, как правило, приводятся в квадратных скобках.

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

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

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

## Процедура оценивания

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

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

2. *Критерии оценки оформления реферата:* логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

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

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

## ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ реферата

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

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, правильность решения практического задания.

2. *Критерии оценки оформления:* логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. *Критерии оценки качества подготовки:* 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 реферата; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

### Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата

– оценка «зачтено» по реферату присваивается за раскрытие темы, качественное оформление работы, правильность решения задачи;

– оценка «не зачтено» по работе выставляется, если студент не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, задача не решена.

## ВОПРОСЫ

### для самостоятельного изучения темы

#### «Роль биотехнологических процессов в производстве хлеба»

1. Дайте определение понятия биотехнологии.
2. На какие периоды делится история биотехнологии?
3. Какие научные открытия совершены в этиологическом периоде?
4. Что ознаменовало начало генотехнического периода развития биотехнологии?
5. Назовите основные положения Комплексной программы развития биотехнологий в Российской Федерации.
6. Из каких этапов состоит традиционный процесс производства хлеба? Охарактеризуйте их.
7. От каких факторов зависит интенсивность брожения теста?
8. Назовите особенности биотехнологических процессов в хлебопекарном производстве.

## ВОПРОСЫ

**для самостоятельного изучения темы**  
**«Основные биохимические и микробиологические процессы хлебопекарного производства»**

1. От чего зависит газообразующая способность муки?
2. Опишите стадии спиртового брожения пшеничного теста.
3. Какие соединения формируют аромат хлеба?
4. Какие способы сбраживания полуфабрикатов применяют в хлебопекарном производстве?
5. Опишите строение дрожжевой клетки.
6. Какое количество влаги в прессованных дрожжах?
7. Охарактеризуйте видовые особенности молочнокислых бактерий.
8. Как классифицируют молочнокислые бактерии?
9. В чем особенность пропионовокислого брожения?
10. Какие виды брожения применяют в хлебопекарном производстве

**ВОПРОСЫ**

**для самостоятельного изучения темы**  
**«Биотехнологические свойства хлебопекарных дрожжей»**

1. На какие виды делят хлебопекарные дрожжи?
2. По каким показателям оценивают свойства дрожжей?
3. Опишите методы стабилизации биотехнологических свойств хлебопекарных дрожжей.
4. Для каких видов теста применяются осмотолерантные дрожжи?
5. Назовите особенности применения инстантных дрожжей.
6. Какое количество прессованных дрожжей от массы муки используют при приготовлении пшеничного теста?
7. Какие показатели качества хлебопекарных дрожжей регламентирует ГОСТ?
8. Что характеризует зимазная активность?
9. В чем заключается сущность процесса активации хлебопекарных дрожжей?
10. Какие способы стабилизации качества дрожжей применяются в хлебопекарном производстве?
11. Какие осмотически активные вещества применяются в дрожжевом производстве?

**ВОПРОСЫ**

**для самостоятельного изучения темы**  
**«Биотехнологические процессы при брожении пшеничных полуфабрикатов»**

1. Какие биотехнологические процессы происходят при замесе теста?
2. Из каких фаз состоит тесто после замеса? Охарактеризуйте их.
3. Какова цель брожения теста?
4. Охарактеризуйте процессы при брожении теста.
5. Какие признаки характерны для созревшего теста?
6. Какие факторы влияют на скорость брожения теста?
7. Что вызывает увеличение объема теста в результате брожения?
8. Назовите оптимальную температуру спиртового брожения в тесте.
9. Какие способы интенсификации созревания теста применяют в хлебопекарном производстве?
10. Какова роль продуктов брожения в формировании вкуса и аромата хлеба?

**ВОПРОСЫ**

**для самостоятельного изучения темы**  
**«Пшеничные закваски»**

1. Дайте характеристику пшеничным закваскам.
2. Какие микробиологические культуры входят в состав пшеничных заквасок?
3. Как готовят мезофильную молочнокислую закваску?
4. Какая микрофлора входит в состав концентрированной молочнокислой закваски?
5. Какими биохимическими и технологическими показателями характеризуется пропионовокислая закваска?
6. В каких случаях эффективно применение комплексной закваски?
7. Какие свойства характеризуют ацидофильную закваску?
8. Какими биохимическими и технологическими показателями характеризуется витаминная закваска?
9. Назовите состав микрофлоры эргостериновой закваски.

**ВОПРОСЫ**  
**для самостоятельного изучения темы**  
**«Методические основы производства жидких дрожжей»**

1. В чем преимущество применения жидких дрожжей?
2. Какие этапы включает рациональная схема приготовления жидких дрожжей?
3. Какие виды муки применяют при приготовлении жидких дрожжей?
4. Как осуществляется разводочный цикл приготовления жидких дрожжей?
5. Какова продолжительность заквашивания заварки?
6. Как влияет температура на продолжительность процесса приготовления заварки?
7. Назовите способы совершенствования биотехнологических свойств жидких дрожжей.
8. Приведите классификацию физико-химических способов улучшения качества жидких дрожжей.
9. Как влияет аэрирование на качество жидких дрожжей?

**ВОПРОСЫ**  
**для самостоятельного изучения темы**  
**«Биотехнологические процессы при приготовлении ржаных и ржано-пшеничных полуфабрикатов»**

1. Назовите особенности приготовления полуфабрикатов при использовании ржаной муки.
2. В чем отличие ржаной муки от пшеничной?
3. Как влияет кислотность теста из ржаной муки на его качество?
4. Опишите способ приготовления ржаной закваски.
5. Какие недостатки имеет способ приготовления ржаной закваски спонтанного брожения?
6. Из каких фаз состоит разводочный цикл приготовления закваски?
7. Назовите способы приготовления теста из ржаной муки и смеси ржаной и пшеничной муки.
8. Охарактеризуйте густую закваску.
9. С какой периодичностью обновляются закваски в хлебопекарном производстве?
10. Какие типы брожения применяют при приготовлении ржаных полуфабрикатов?

**ВОПРОСЫ**  
**для самостоятельного изучения темы**  
**«Интенсификация процессов тестоприготовления на основе ферментных препаратов»**

1. Какое значение имеют сахара в производстве хлеба?
2. Какова роль солода в приготовлении теста?
3. С какой целью применяют ферментные препараты в хлебопечении?
4. Как воздействует на крахмал фермент  $\alpha$ -амилаза?
5. Какие препараты, содержащие амилолитические ферменты, применяют в хлебопекарном производстве?
6. В каких случаях при приготовлении теста используется фермент  $\beta$ -галактозидаза?
7. При приготовлении каких видов хлеба используются ферменты целлюлазы и гемицеллюлазы?
8. В чем преимущество грибных протеаз по сравнению с зерновыми?
9. Какие ферменты регулируют реологические свойства теста?

**Общий алгоритм самостоятельного изучения темы**

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

## **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы**

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

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

### **3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля**

1. Основные технологические процессы производства хлеба
2. Ассортимент кондитерских изделий
3. Технология сдобных хлебобулочных изделий
4. Технологические операции производства печенья
5. Ассортимент и технологии макаронных изделий
6. Виды растительного сырья, используемого в технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий
7. Основные принципы биотрансформации растительного сырья и пищевых систем с точки зрения биохимии и пищевой микробиологии
8. Основные методы микробиологических исследований, используемые в пищевой биотехнологии
9. Биообъекты и их характеристика, используемые в технологии продуктов из растительного сырья
10. Методы обработки экспериментальных данных с использованием современных программных средств и информационных технологий

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся при ответе на вопрос его не раскрыл, допустил существенные ошибки в ответе.

### **3.1.3 Средства для текущего контроля**

#### **ВОПРОСЫ для самоподготовки к семинарским занятиям**

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

Тема 1 Принципы создания новых видов хлебобулочных изделий

- 1.1 Химический состав растительного сырья
- 1.2 Пищевая ценность хлебобулочных изделий
- 1.3 Биологическая ценность хлебобулочных изделий
- 1.4 Использование функциональных ингредиентов

Тема 2 Изучение новых видов хлебобулочных изделий

- 2.1 Ассортимент новых видов хлебобулочных изделий для школьного питания
- 2.2 Современные виды хлебобулочных изделий для геродиетического питания
- 2.3 Новые виды хлебобулочных изделий для диабетического питания
- 2.4 Спортивное питание и роль хлебобулочных изделий в его реализации

Тема 3 Применение улучшителей качества хлебобулочных изделий

- 3.1 Значение использования улучшителей качества хлебобулочных изделий
- 3.2 Виды улучшителей качества хлебобулочных изделий
- 3.3 Методы подбора улучшителей качества хлебобулочных изделий
- 3.4 Проверка действия улучшителей качества хлебобулочных изделий
- 3.5 Роль ферментных препаратов в процессе приготовления хлеба. Характеристика ферментных препаратов, применяемых в процессе приготовления хлеба

Тема 4 Современное состояние и перспективы совершенствования технологии продукции из дрожжевого теста

4.1 Технология приготовления дрожжевого теста

4.2 Виды заквасочных молочных культур и дрожжевых культур, используемых при приготовлении дрожжевого теста

4.3 Основные направления технологии совершенствования технологии продуктов из дрожжевого теста.

4.4 Селекция штаммов дрожжей. Физико-химические способы улучшения качества жидких дрожжей

4.5 Совершенствование биотехнологических свойств жидких дрожжей. Оптимизация составов питательных сред

4.6 Показатели качества и методы оценки свойств хлебопекарных дрожжей. Способы повышения качества хлебопекарных дрожжей. Методы стабилизации биотехнологических свойств хлебопекарных дрожжей

Тема 5 Изменение свойств компонентов среды при активизации дрожжевого теста

5.1 Изменение белков муки при активизации дрожжевого теста

5.2 Изменение углеводного компонента при активизации дрожжевого теста

5.3 Качество дрожжевого теста, приготовленного с использованием его активации

5.4 Микробиологические и биохимические процессы, протекающие при брожении (созревании) теста

5.5 Физические и коллоидные процессы, протекающие при брожении (созревании) теста.

5.6 Влияние температуры на созревание теста. Регулирование процессов созревания теста

Тема 6 Изучение инновационных биотехнологий дрожжевого безопасного теста

6.1 Традиционные и инновационные биотехнологии, в чем их различие?

6.2 Современные биообъекты и их использование в инновационных биотехнологиях, дрожжевого безопасного теста

6.3 Технологические параметры инновационной биотехнологии дрожжевого безопасного теста

6.4 Пшеничные закваски с целенаправленным культивированием микроорганизмов. Применение комплексных заквасок. Применение мезофильных дрожжевых и дрожжевых заквасок

### **ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самоподготовки к семинарским занятиям**

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Оформить отчётный материал и сдать преподавателю на проверку.

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения тем к семинарским занятиям**

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

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

### Текущий контроль по разделам учебной дисциплины

Осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения студентами состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Контроль осуществляется по разделам 5-8 дисциплины в соответствии с планом.

### **Вопросы для контроля**

1. Дайте характеристику пшеничных заквасок.
2. Какие микробные культуры входят в состав пшеничных заквасок?
3. Как готовят мезофильную молочнокислую закваску?
4. Какая микрофлора входит в состав концентрированной молочнокислой закваски?

5. Какими биохимическими и технологическими показателями характеризуется пропионовокислая закваска?
6. В каких случаях эффективно применение комплексной закваски?
7. Какие свойства характеризуют ацидофильную закваску?
8. Какими биохимическими и технологическими показателями характеризуется витаминная закваска?
9. Назовите состав микрофлоры эргостериновой закваски.
10. В чем преимущества применения жидких дрожжей?
11. Какие этапы включает рациональная схема приготовления жидких дрожжей?
12. Какие виды муки применяют при приготовлении жидких дрожжей?
13. Как осуществляется разводочный цикл приготовления жидких дрожжей?
14. Какова продолжительность заквашивания заварки?
15. Как влияет температура на продолжительность процесса приготовления заварки?
16. Назовите способы совершенствования биотехнологических свойств жидких дрожжей.
17. Приведите классификацию физико-химических способов улучшения качества жидких дрожжей.
18. Как влияет аэрирование на качество жидких дрожжей?
19. Назовите особенности приготовления полуфабрикатов при использовании ржаной муки.
20. В чем отличие ржаной муки от пшеничной?
21. Как влияет кислотность теста из ржаной муки на его качество?
22. Опишите способ приготовления ржаной закваски.
23. Какие недостатки имеет способ приготовления ржаной закваски спонтанного брожения?
24. Из каких фаз состоит разводочный цикл приготовления закваски?
25. Назовите способы приготовления теста из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки?
26. Дайте характеристику густой закваске.
27. С какой периодичностью обновляют закваски в хлебопекарном производстве?
28. Какие типы брожения применяются при приготовлении ржаных полуфабрикатов?
29. Какое значение имеют сахара в производстве хлеба?
30. Какова роль солода в приготовлении теста?
31. С какой целью применяют ферментные препараты в хлебопечении?
32. Как воздействует на крахмал фермент  $\alpha$ -амилаза?
33. Какие препараты, содержащие амилалитические ферменты, применяют в хлебопекарном производстве?
34. В каких случаях при приготовлении теста используется фермент  $\beta$ -Галактозидаза?
35. При приготовлении каких видов хлеба используются ферменты целлюлазы и гемицеллюлазы?
36. В чем преимущество грибных протеаз по сравнению с зерновыми?
37. Какие ферменты регулируют реологические свойства теста?

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

ответов на вопросы для опроса

Результаты контрольной работы определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

*Оценку «отлично»* выставляют студенту, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Студент должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

*Оценку «хорошо»* заслуживает студент, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

*Оценку «удовлетворительно»* получает студент, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что студент не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

### 1.1.5. Средства для выходного контроля

#### Выходной контроль

Выходной контроль проводится в виде коллоквиума по билетам, в каждом билете 3 вопроса из разных разделов дисциплины. Коллоквиум проводится письменно, время, отведенное на коллоквиум – 1 час 30 мин.

#### Вопросы коллоквиума

1. Биологический способ разрыхления теста
2. Биологическое взаимоотношение различных видов бродильной микрофлоры
3. Биохимические процессы технологии микробной биоконверсии
4. Генотехнический период развития биотехнологии
5. Дайте характеристику технологии производства хлебобулочных изделий на активированных дрожжах
6. Другие типы брожения: пропионовокислородное, бутиленгликолевое, масляное, ацетонобутиловое, ацетонэтиловое брожение
7. Использование достижений биотехнологии в переработке и хранении сельскохозяйственной продукции
8. Использование достижений биотехнологии в растениеводстве
9. Использование достижений биотехнологии в хлебобулочном производстве
10. Какова эффективность производства сдобного дрожжевого теста по улучшенной технологии
11. Каково влияние концентрации активизированных дрожжей на качество теста
12. Квалификация способов определения качества хлебопекарных дрожжей и её характеристика
13. Компоненты и их систематизация, для улучшения питательных сред жидких дрожжей
14. Мезофильная молочнокислая закваска
15. Научное понятие – биотехнология
16. Оптимизация состава питательных сред для молочнокислых бактерий и дрожжей
17. Особенности биотехнологических процессов при использовании ржаной муки
18. Особенности гидролиза крахмала с помощью амилолитических ферментов
19. Охарактеризуйте этап приготовления теста и полуфабрикатов
20. Применение ферментных препаратов и их характеристика
21. Применение чистых культур микроорганизмов в хлебопекарном производстве
22. Характеристика основных периодов развития биотехнологии
23. Характеристика пшеничных заквасок
24. Характеристика различных способов приготовления ржанных заквасок
25. Характеристика рас и штаммов молочнокислых бактерий, используемых в хлебопечении
26. Характеристика этапов традиционного производства хлеба
27. Эмпирический период развития биотехнологии
28. Эргостериновая закваска
29. Ацидофильная закваска
30. Биотехнический период развития биотехнологии
31. Биотехнологические основы приготовления дрожжевого теста
32. В чём сущность брожения теста
33. Виды хлебопекарных дрожжей
34. Витаминная закваска
35. Влияние сокращения концентрации активированных дрожжей на качество теста
36. Дайте характеристику многофазного непрерывного процесса приготовления теста из ржаной муки
37. Изменение свойств водно-мучной суспензии под влиянием перемешивания в МВ-35
38. Инновации в селекции штаммов дрожжей и молочнокислых бактерий для пшеничных полуфабрикатов
39. Использование фермента липаза
40. Комплексная закваска
41. Мезофильная дрожжевая закваски
42. Методы стабилизации биотехнологических свойств хлебопекарных дрожжей
43. Механизмы активации дрожжей
44. Микрофлора полуфабрикатов хлебопекарного производства
45. Охарактеризуйте применение жидких дрожжей и заквасок при приготовлении теста
46. Охарактеризуйте способы приготовления теста
47. Показатели качества и методы оценки свойств хлебопекарных дрожжей
48. Пшеничные закваски с целенаправленным культивированием микроорганизмов
49. Совершенствование биотехнологических свойств жидких дрожжей

50. Спиртовое брожение
51. Способы направленного регулирования биохимических процессов в ржанных полуфабрикатах
52. Физико-химические способы улучшения качества жидких дрожжей
53. Характеристика стадий хлебопекарного производства
54. Что такое зимазная и мальтозная активности дрожжей?
55. Этапы приготовления ржаной закваски спонтанного брожения
56. Эффективность производства сдобного дрожжевого теста по улучшенной технологии
57. Биотехнологические основы приготовления дрожжевого теста
58. Биохимические превращения под действием ферментов на различных стадиях технологического процесса получения хлеба
59. Жидкие дрожжи и их приготовление
60. Изменение свойств водно-мучной суспензии под влиянием перемешивания в МВ-35
61. Использование достижений биотехнологии в животноводстве
62. Использование окислительно-восстановительных ферментов
63. Использование протеолитических ферментов
64. Использование фермента  $\beta$ -галактозидаза
65. Использование ферментов целлюлазы и гемицеллюлазы
66. Классификация молочнокислых бактерий, используемых в хлебопечении
67. Классификация физико-химических способов улучшения качества жидких дрожжей
68. Концентрированная молочнокислая закваска
69. Применение молочнокислого брожения в хлебопекарном производстве
70. Молочнокислое брожение
71. Основы технологии хлеба
72. Особенности процессов разделки теста и выпечка хлеба
73. Охарактеризуйте замес теста
74. Охарактеризуйте процесс размножения (роста) дрожжей
75. Приготовление ржаной закваски
76. Применение ферментных препаратов и их характеристика
77. Пропионовокислая закваска
78. Процессы, протекающие при брожении ржанных полуфабрикатов
79. Пшеничные закваски - новое направление в биотехнологии интенсификации производства хлебобулочных изделий
80. Роль дрожжей и молочнокислых бактерий в процессе приготовления ржаного теста
81. Способы повышения качества хлебопекарных дрожжей
82. Сущность и методы активации хлебопекарных дрожжей
83. Типы хлебопекарного брожения
84. Традиционный процесс производства хлеба и роль биотехнологических процессов в его реализации
85. Этиологический период развития биотехнологии

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

ответов на вопросы для опроса выходного контроля

Результаты контрольной работы определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

*Оценку «отлично»* выставляют студенту, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Студент должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

*Оценку «хорошо»* заслуживает студент, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

*Оценку «удовлетворительно»* получает студент, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что студент не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

## ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА ПОЛУЧЕНИЯ ЗАЧЕТА

Зачет выставляется обучающемуся по факту выполнения графика учебных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

### Основные условия получения обучающимся зачёта:

- 100% посещение лекций и семинарских занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и грамотные ответы на семинаре.
- Представление презентационного материала, портфолио.
- Сдача коллоквиума.

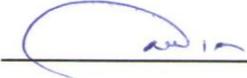
### Плановая процедура получения зачёта:

- 1) Обучающийся предъявляет преподавателю:
  - учебное портфолио (систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов).
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающихся (выставленные ранее оценки по итогам практических занятий)
- 3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

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

**ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 Биотехнологические основы**  
**производства хлебобулочных изделий**  
**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**  
**в составе ОПОП**

**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