

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 23.12.2025 12:02:45
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4421

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»

Декан факультета пищевых технологий
Соколенко Н.М. _____

«29» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики «Учебная технологическая практика»

для направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
направленность (профиль) Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2025

Лист согласования Рабочей программы практики

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.02 - Продукты питания из растительного сырья, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17.08.2020 г. № 1041.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

Ассистент _____ В.А. Киях

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры технологии мяса и мясопродуктов (протокол № 9 от 09.04.2025г.).

Заведующий кафедрой _____ А.Е. Максименко

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 9 от 24.04.2025г.).

Председатель методической комиссии _____ А.К. Пивовар

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ Е.А. Медведева

Заведующий учебно-производственной практикой _____ И.В. Скворцов

1. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Цель прохождения учебной технологической практики заключается в формировании у обучающихся общепрофессиональных компетенций, направленных на способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках, для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию; способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, а также профессиональных компетенций, направленных на способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин; способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья; готовность выполнить работы по рабочим профессиям; способность владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

Закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения дисциплин: Введение в технологию хлеба, кондитерских и макаронных изделий, Общая и пищевая микробиология, Пищевая химия, Пищевые и биологически активные добавки.

Задачами практики являются:

- усвоение первичных профессиональных навыков и умений выявлять актуальные проблемы в технологиях.
- получение первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Место практики в структуре образовательной программы.

Учебная технологическая практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная технологическая практика входит в обязательную часть ОПОП ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (профиль) - Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

Учебная ознакомительная практика проводится в 4 семестре и является логическим продолжением формирования опыта профессиональной деятельности, полученного обучающимся.

Учебная ознакомительная практика проводится на кафедре или на ПАО «Луганск-Нива», ООО «Торговый Дом –«ЛД-Луганск».

Практика проводится стационарным *и/или* выездным способом.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с ФГОС ВО и отражаются в графике учебного процесса в учебном плане.

Основные навыки и компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, необходимы для последующей подготовки к итоговой государственной аттестации, будут использованы в написании выпускной квалификационной работы и в практической деятельности.

Дисциплина в структуре ОПОП ВО:

- дисциплина, связанная с практикой

- Физико-химические основы кондитерского и хлебопекарного производств (очная: семестр 04; семестр 04)

- Пищевые и биологически активные добавки (очная: семестр 04)

- Введение в профессиональную деятельность (очная: семестр 01)

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.02.Д).

2. Перечень планируемых результатов, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ПК-2	Способен к повышению эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрению прогрессивных технологий для выработки хлеба, кондитерских и макаронных изделий с заданным составом и свойствами	ПК-2.2. Применяет эффективные способы ведения производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	Знать: способы ведения производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; уметь: применять эффективные способы ведения производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; иметь навыки ведения производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.
ПК-8	Способен организовывать входной контроль сырья, технологический контроль качества полуфабрикатов и готовых изделий	ПК-8.1 Способен организовывать входной контроль сырья, технологический контроль качества полуфабрикатов и готовых изделий	Знать: принципы организации входного контроля сырья, технологического контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий; уметь: организовывать входной контроль сырья, технологический контроль качества полуфабрикатов и готовых изделий; владеть навыками организовывать входной контроль сырья, технологический контроль качества полуфабрикатов и готовых изделий.

3. Объем и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов (4 недели).

4. Содержание практики

Перед началом практики студенты обязательно должны принимать участие в собраниях, которые организуют преподаватели кафедры и на которых проводится инструктаж по всем вопросам, связанным с прохождением практики; получить у руководителя практики тему реферата; пройти общий инструктаж относительно безопасности пребывания на предприятии и строго придерживаться правил безопасности в течение всего периода практики. Инструктирует студентов руководитель практики от университета.

В связи с кратковременностью ознакомительная практика студентов начинается в точно определенный учебным планом день, и студент не имеет права пропустить ни одного дня без уважительных причин.

Во время практики студент **обязан:**

- вместе с преподавателем кафедры, ответственным за организацию практики, уточнить базы практики;
- к началу практики получить и овладеть всеми необходимыми методическими материалами по вопросам прохождения практики, выполнения индивидуальных заданий;
- придерживаться правил внутреннего распорядка кафедры;
- на кафедре работать с учебной, нормативной и справочной литературой по технологии хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- выполнять программу практики согласно составленному календарному плану;
- быть образцом дисциплинированности, организованности и добросовестного отношения к своим обязанностям;
- выполнить индивидуальное задание, полученное у руководителя практики;
- в конце практики сдать руководителю оформленный отчет в виде реферата

Этапы прохождения учебной ознакомительной практики:

1. Практическое закрепление приобретенных теоретических знаний;
2. Ознакомление с пищевыми предприятиями Луганской Народной Республики;
3. Изучение технологических процессов хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности;
4. Ознакомление с современными технологиями производства, хранения и переработки продуктов растительного происхождения.

Требования к отчету по практике

В результате прохождения Учебной ознакомительной практики студент должен оформить отчет в виде реферата, тему которого выдает руководитель практики. В результате прохождения практики студент должен оформить отчет в виде реферата, тему которого выдает руководитель практики.

Перечень тем рефератов:

1. Технологическая схема производства леденцовой карамели.
2. Технологическая схема производства карамели с начинкой.
3. Физико-химические и реологические основы процесса формирования карамели.
4. Показатели качества карамели.
5. Методы повышения стойкости карамели при хранении.
6. Технологические схемы получения фруктово-ягодных, медовых, ликерных, ореховых и других начинок для карамели.
10. Химический состав зерна пшеницы и ржи.
11. Химический состав муки.
12. Хлебопекарные свойства пшеничной муки.
13. Хлебопекарные свойства ржаной муки.
14. Характеристика хлебопекарных дрожжей.
15. Характеристика поваренной соли.
16. Характеристика питьевой воды.
17. Характеристика крахмала.

18. Характеристика патоки.
19. Характеристика меда.
20. Физико-химические основы формирования аморфных и кристаллических масс.

Отчет проверяет и подписывает руководитель практики от кафедры. На титульном листе или в конце отчета ставится печать деканата факультета пищевых технологий и дата подписи. По возвращении в университет, не позже 10 дней с момента прибытия, студент должен сдать отчет на кафедру руководителю практики. Дата подачи отчета регистрируется в специальном журнале. Отчет должен быть оформлен написан от руки или набран на компьютере.

5. Форма отчетности и промежуточной аттестации:

По результатам учебной технологической практики проводится зачет путем устного опроса.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств данной практики (приложение 3).

7. Учебно-методическое обеспечение практики

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	Волкова, А. В. Научные основы моделирования и проектирования продуктов питания из растительного сырья : учебное пособие / А. В. Волкова. — Самара : СамГАУ, 2023. — 137 с.	6 (+ электронный ресурс)
2.	Технология функциональных продуктов питания: учебное пособие для вузов / Л. В. Донченко [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 176 с. — (Университеты России)	7 (+ электронный ресурс)
3.	Основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья. Лабораторный практикум: учебное пособие / Г. Ц. Цыбикова. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 92 с.	10
4.	Функциональное питание: учебное пособие / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 180 с.	6(+ электронный ресурс)
5.	Лобосова, Л. А. Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в производстве хлебобулочных и кондитерских изделий. Теория и практика / Л. А. Лобосова, Т. Н. Малюткина, С. И. Лукина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с.	5 (+ электронный ресурс)

7.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Разработка пищевых продуктов / Эрл М., Эрл Р., Андерсон А.; пер. с англ. В. Ашкинази, Т. Фурманской. — СПб: Профессия, 2007. — 384 с.
2.	Введение в технологии продуктов питания: лабораторный практикум / Г. М.

	Мелькина [и др.]. - М.: КолосС, 2007. - 248 с.
3.	Технология переработки растениеводческой продукции: [учебник] / Н. М. Личко [и др.]; под ред. проф. Н. М. Личко. - М.: КолосС, 2008. - 582, [1] с.
4.	Технологии пищевых производств: [учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Машины и аппараты пищевых производств" и "Пищевая инженерия малых предприятий" направления подготовки дипломированных специалистов "Пищевая инженерия" / А. П. Нечаев [и др.] ; под общ.ред. А. П. Нечаева. - Москва: КолосС, 2008. - 766, [1] с.

7.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

7.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания находятся в стадии разработки

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	http://e-learning.mgupp.ru Система e-learning ФГБОУ ВО «МГУПП». (дата обращения: 20.08.2022).
2.	Щербаков В.Г., Лобанов В.Г. Биохимия и товароведение масличного сырья Лань, 2016-392, http://e.lanbook.com/book/90049 (дата обращения: 20.08.2022).
3.	http://lib.mgupp.ru Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «МГУПП». (дата обращения: 20.08.2022).
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (дата обращения: 20.08.2022).

7.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

7.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Практика, самостоятельная работа	http://moodle.lnau.su	+	-	+

7.3.2. Аудио- и видеопособия

Аудио- и видеопособия не предусмотрены.

7.3.3 Компьютерные презентации учебных курсов

Компьютерные презентации учебных курсов находятся в стадии разработки

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Т-305 – учебная аудитория	Мультимедийный проектор – 1 шт., персональный

	для проведения лекционных, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы	компьютер – 1 шт., парты – 9 шт., стулья – 18 шт., демонстрационные материалы, учебно-методическая литература
2.	Т-306 – учебная аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий	Весы торсионные – 2 шт., весы лабораторные ВПК-500 – 1 шт., весы ВРЛ-200 – 1 шт., весы ВЛКТ-500 – 1 шт., шкаф вытяжной для химических работ – 1 шт., иономер И-130 – 1 шт., иономер РН-150 – 1 шт., комбайн кухонный – 1 шт., мясорубка Мооліпех – 1 шт., нитратометр НМ -002 – 1 шт., печь муфельная – 1 шт., рефрактометр УРЛ-1 – 3 шт., РН-метр – 2 шт., сахарометр универсальный – 1 шт., фотоколориметр – 1 шт., центрифуга« Орбита» – 1 шт., шкаф сушильный СЭШ-3 – 1 шт., химическая посуда, баня водяная – 1 шт., термостат – 1шт. печь электрическая – 4 шт., столы лабораторные – 6 шт., парты – 7 шт., стулья – 14 шт., стулья лабораторные – 12 шт., огнетушитель – 1 шт.

Лист изменений программы практики

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок программы практики

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по практике «Учебная технологическая практика»

Направление подготовки: 19.03.02 Продукты питания их растительного сырья

Направленность (профиль): Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2025

Луганск, 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование этапов практики (вида работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-2	Способен к повышению эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрению прогрессивных технологий для выработки хлеба, кондитерских и макаронных изделий с заданным составом и свойствами	ПК.2.2. Применяет эффективные способы ведения производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: способы ведения производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	Подготовительный этап (ознакомление с методикой проведения исследования; подготовка	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять эффективные способы ведения производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	Подготовительный этап (ознакомление с методикой проведения исследования) Исследовательский	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками применения эффективных способов ведения производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	Исследовательский	Практические задания	Зачет
ПК-8	Способен организовывать	ПК-8.1 Способен организовывать	Первый этап (пороговый)	Знать: принципы организации	Подготовительный этап	Тесты закрытого типа	Зачет

	входной контроль сырья, технологический контроль качества полуфабрикатов и готовых изделий	входной контроль сырья, технологический контроль качества полуфабрикатов и готовых изделий	уровень)	входного контроля сырья, технологического контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий;	(ознакомление с методикой проведения исследования; подготовка		
			Второй этап (продвинутой уровень)	Уметь : организовывать входной контроль сырья, технологический контроль качества полуфабрикатов и готовых изделий	Подготовительный этап (ознакомление с методикой проведения исследования) Исследовательский	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: организовывать входной контроль сырья, технологический контроль качества полуфабрикатов и готовых изделий.	Исследовательский	Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины.	Оценка «Отлично» (5)

№ п/п	Наимено вание оценочно го средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представле ние оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.		Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	
				Продemonстрировано владение профессионально- понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продemonстрировано владение профессионально- понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетвор ительно» (3)
				Не продemonстрировано владение профессионально- понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетв орительно» (2)
4.	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля, по результатам выполненных заданий	По результата м выполнени я заданий в течение всей практики	При выполнении заданий продemonстрированы необходимые навыки и умения	«Зачтено»
				При выполнении заданий не продemonстрированы необходимые навыки и умения	«Не зачтено»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-2. Способен к повышению эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрению прогрессивных технологий для выработки хлеба, кондитерских и макаронных изделий с заданным составом и свойствами

ПК.2.2. Применяет эффективные способы ведения производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: способы ведения производства хлеба, хлебобулочных и макаронных изделий

Тестовые задания закрытого типа

1. Пищевой добавкой, которая служит средством регулирования кислотности является ... (выберите один вариант ответа)

- а) сахар
- б) ПАВ
- в) минеральные соли
- г) клейковина
- д) органические кислоты

2. Оптимальная температура в мучных складах должна быть...(выберите один вариант ответа)

- а) не ниже 8 градусов
- б) не ниже 22 градусов
- в) не выше 22 градусов
- г) не выше 4 градусов
- д) не ниже 0 градусов

3. Активизация дрожжей способствует ... (выберите один вариант ответа)

- а) снижению расхода сахара
- б) повышению подъемной силы дрожжей
- в) сокращению длительности брожения
- г) снижению расхода дрожжей
- д) все выше перечисленное

4. Какие виды макаронных изделий формуют при помощи прямоугольных матриц ... (выберите один вариант ответа)

- а) коротко резанные

- б) рифлёные
- в) длинные
- г) длинные и коротко резанные
- д) с косым краем

5. Бастуны применяются для сушки ... (выберите один вариант ответа)

- а) длинных макаронных изделий
- б) коротких макаронных изделий
- в) фигурных макаронных изделий
- г) штампованных макаронных изделий
- д) всех перечисленных макаронных изделий

Ключи

1.	д
2.	а
3.	б
4.	в
5.	а

6. Установите последовательность выполнения операций обработки яйца куриного натурального:

- а) Обработка в 0,5% растворе хлорамина или других разрешенных в установленном порядке дезинфицирующих средств;
- б) Промывание проточной водой в течение не менее 5 минут;
- в) Замачивание в чистой воде в течение не менее 5 минут;
- г) Обработка в теплом 1-2% растворе кальцинированной соды.

Ключ

	вагб
--	------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять эффективные способы ведения производства хлеба, хлебобулочных и макаронных изделий

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. С какой целью подогревают паточу перед пуском в производство?
2. Какой тип замеса рекомендуется при использовании муки с низким содержанием клейковины?
3. Назовите основные способы приготовления теста для хлебобулочных изделий.
4. На какие группы делятся макаронные изделия по способу формования?
5. Как называется устройство для нагрева воздуха в конвейерной сушилке?

Ключи

1.	Паточу подогревают для усиления вкуса
2.	При использовании такой муки рекомендован мягкий тип замеса.
3.	Это безопасный и опасный способ приготовления теста.
4.	По способу формования макаронные изделия делятся на 3 группы: 1) паутинка, обыкновенные, любительские; 2) макароны, рожки, перья; 3) прессованные, штампованные, резаные.
5.	Это калорифер

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками применения эффективных способов ведения производства хлеба, хлебобулочных и макаронных изделий.

Практические задания:

1. В чем заключается качественное различие между пшеничной и ржаной мукой?
2. Что необходимо учитывать при планировании заказа муки для производства хлеба у мукомольных предприятий?
3. Рассчитать массу теста влажностью 43% для приготовления сайки с изюмом из 100 кг муки, если известно, что средневзвешенная влажность сырья равна 14,6 %, масса изюма – 12 кг, общая масса сырья на 100 кг муки равна 109,5 кг.
4. Определить температуру воды для замеса опары с начальной температурой 28°C, если опара состоит из 70 кг муки температурой 15°C, 40 кг воды и 0,5 кг дрожжей. (См – удельная теплоемкость муки, См=2,1 кДж (кг*К); Св – удельная теплоемкость воды, Св = 4,2 кДж (кг*К);)
5. Рассчитайте потери муки П м, если qм=0,03 %, Wм=14 %, Wт=42,5 %.

Ключи

1.	Основное качественное различие пшеничной и ржаной муки заключается в качестве и количестве клейковины – в пшеничной муке, в зависимости от ее силы, может быть клейковины от 21-40%, а в ржаной – менее 5%. Этот показатель является определяющим при выборе способа приготовления теста и выборе режима выпечки.
2.	При планировании заказа муки для производства хлеба необходимо учитывать остаток данного сырьевого компонента, условия хранения и необходимость семисуточного запаса.
3.	$M_t = M_c \cdot (100 - W_c) / (100 - W_t)$, где Wc – средневзвешенная влажность сырья (кроме воды), %; Wт - влажность теста, %; Mсв – общая масса сухих веществ, кг. $M_t = 109,5 \cdot (100 - 14,6) / (100 - 43) = 164$ кг
4.	$T_v = t_m + [(t_m - t_{\mu}) \cdot M_{\mu} \cdot C_{\mu} / (M_v \cdot C_v)] + K$, °C где tм – заданная температура теста, °C; tμ – температура муки, °C; Mμ – масса муки для замеса теста, кг; Cμ – удельная теплоемкость муки, Cμ=2,1 кДж (кг*К); Mв – масса воды, кг; Cв – удельная теплоемкость воды, Cв = 4,2 кДж (кг*К); K - поправка, учитывающая расход тепла на нагревание дрожжей, соли и другого сырья до температуры теста, а также потерю тепла в окружающую среду (для зимы – 2-3 °C, для лета – 1 °C). $T_v = 28 + [(28-15) \cdot 70 \cdot 21 / (40 \cdot 4,2)] + 1 = 40$ °C.
5.	$P_m = q_m(100 - W_m) / (100 - W_t)$, Где qм – потери муки, кг на 100 кг муки. $P_m = 0,03 \cdot (100 - 14) / (100 - 42,5) = 0,04\%$

ПК-8 Способен организовывать входной контроль сырья, технологический контроль качества полуфабрикатов и готовых изделий

ПК-8.1 Способен организовывать входной контроль сырья, технологический контроль качества полуфабрикатов и готовых изделий

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: принципы организации входного контроля сырья, технологического контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий.

Тестовые задания закрытого типа

1. В соответствии с ГОСТ Р 51785-2001 к дополнительному сырью хлебопекарного производства из приведенного ниже сырья относятся... (выберите два варианта ответа)

- а) мука ржаная
- б) зерновые продукты
- в) патока
- г) солод

2. В соответствии с ГОСТ Р 51785-2001 к основному сырью хлебопекарного производства из приведенного ниже сырья не относятся... (выберите один вариант ответа)

- а) сахар-песок
- б) дрожжевое молоко
- в) химические разрыхлители
- г) мука пшеничная

3. Партия - это... (выберите один вариант ответа)

- а) Определенное количество муки, отобранное для определения показателей качества
- б) Определенное количество муки одного вида и сорта, изготовленное одновременно и поступившее по одной накладной и с одним качественным удостоверением
- в) Определенное количество муки, которое хранится на складе предприятия
- г) Определенное количество муки одного вида и сорта, изготовленное одновременно и хранится на складе предприятия

4. Навеска – это... (выберите один вариант ответа)

- а) часть объединенной пробы, которая используется для определения показателей качества всей партии
- б) часть средней пробы, выделенная для определения отдельных показателей качества муки небольшое количество муки, отобранное из одного места за один прием
- в) количество муки, отобранное от партии в количестве 2,5кг

5. К сорной примеси относят: ... (выберите один вариант ответа)

- а) минеральные вещества
- б) битые и изъеденные вредителями зерна
- в) грибы
- г) семена ядовитых растений

Ключи:

1.	в,г
2.	б
3.	б
4.	в
5.	а

6. Установите правильную последовательность этапов анализа средней пробы зерна:

- а) органолептический анализ
- б) определение зараженности и металломагнитной примеси
- в) выделение крупной примеси на сите с диаметром отверстий 6 мм
- г) смешивание пробы и выделение навесок для анализов
- д) смешивание пробы, выделение навески и определение натуры

Ключ

6.	вабдг
----	-------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: организовывать входной контроль сырья, технологический контроль качества полуфабрикатов и готовых изделий.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Какими документами должна сопровождаться каждая партия пшеничной муки, поступающей на предприятие.
2. Перечислите определение каких амбарных вредителей проводят при входном контроле растительного сырья.
3. От чего зависит цвет муки.
4. Укажите на какие группы подразделяют примеси в зерне, крупе, муке.
5. Укажите факторы, замедляющие процесс черствения хлеба.

Ключи:

1.	Удостоверением, в котором указывается для пшеничной муки: сорт, влажность, крупность помола, зольность (или показатель белизны), содержание клейковины, качество клейковины, количество металломагнитной примеси, соответствие нормативной документации по показателям безопасности.
2.	Амбарная моль, мельничная огневка, мавританская козявка, большой мучной хрущак, зерновая совка и др.
3.	Цвет муки зависит от вида сырья, сорта, качества зерна, способа его переработки, наличия примесей.
4.	На сорную, зерновую и вредную.
5.	Опарный способ, добавление жира, мелкая пористость мякиша.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: организовывать входной контроль сырья, технологический контроль качества полуфабрикатов и готовых изделий.

Практические задания:

1. Поступила партия пшеницы шлифованного расфасованного в целлофановые пакеты массой нетто 900 г. ГОСТ 572-2016. Пищевая ценность (100 г продукта): жир – 3,3 г; белок – 11,5 г; углеводы – 66,5 г. Срок годности: 9 месяцев. Укажите теоретическую энергетическую ценность продукции.
2. На предприятии пшеничную муку анализируют Согласно ГОСТ Р 52189-2003 «Мука пшеничная. Общие технические условия». Перечислите, по каким показателям качества проводят анализ.
3. Какие характеристики имеет хлеб из муки из проросшего зерна.
4. При экспертизе пшеничной муки проводят следующий метод исследования ее соответствия. В стаканчик помещают 3 г муки, 1-2 мл концентрированной азотной кислоты, разбавляют водой и добавляют 1-2 мл концентрированного раствора углекислого калия. При наличии посторонней муки образуется красный осадок. Пшеничная мука дает

желтый осадок, смесь пшеничной муки с посторонней - желтый с оранжево-красными точками. О какой посторонней муке идет речь?

5. Для определения данного органолептического показателя хлеба, изделие разрезают по ширине и определяют пропеченность, прикасаясь кончиками пальцев к поверхности объекта в центре изделия. У пропеченных изделий объект сухой, у недостаточно пропеченных — влажный, сырой и может прилипнуть к пальцам. Определите, а каком объекте идет речь.

Ключи:

1.	325,08 ккал.
2.	Влажность, зольность, крупность помола, количество и качество сырой клейковины, белизна, число падения, а также запах и вкус, оцениваемые органолептически.
3.	Пониженный объем, вкус сладковатый, красновато-бурую корок.
4.	Кукурузной муке.
5.	Определения состояния мякиша

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в устной форме.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Зачет выставляется преподавателем в конце прохождения практики на основании выполненных заданий по результатам текущего контроля.