

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ТАРАЗСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.Х. ДУЛАТИ**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
Палаты предпринимателей
Жамбылской области

А.Абдыкадыров

« 10 » 06 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

Член Правления - проректор по
стратегическому развитию
и интернационализации

Ш.Есимова

« 06 » 2025 г.



ПРОГРАММА

**курса повышения квалификации в рамках программы целевого
финансирования по теме:**

**«Разработка ресурсосберегающих технологий для развития и
управления водным хозяйством и перерабатывающей
промышленностью Казахстана, создание инновационного
инжинирингового центра» для участников и финалистов проекта
«Одно село – один продукт»**

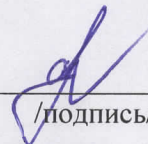
Название курса: **«Современные подходы к производству продуктов питания:
от науки к практике»**

Общее количество академических часов - 72

Форма оценки (контроля) знаний - тест

СОГЛАСОВАНО:

Научный руководитель
научно-технической программы,
проректор по науке
и цифровизации



/подпись/

Орынбаев С.А

/Ф.И.О./

« 09 » 06 2025 г.

Руководитель Центра повышения
квалификации и переподготовки кадров


/подпись/

А.Максимова

/Ф.И.О./

« 09 » 06 2025 г.

ТАРАЗ, 2025 г.

Садиев А.К.

Составители программы: Главный научный сотрудник, к.т.н., ассоциированный профессор Садибаев А.К., Старший научный сотрудник., PhD доктор, и.о. ассоциированного профессора А.С. Боранкулова.

1. Цель и задачи курса

Целью курса является формирование знаний у участников и финалистов проекта «Одно село – один продукт» о видах пищевого сырья, его технологических характеристиках, использования его в перерабатывающей промышленности; об основных технологических процессах, режимах и параметрах производства; показателях качества и пищевой ценности сырья и готовой продукции; особенностях, характерных при хранении и переработке сырья в готовую продукцию.

После изучения курса слушатели будут знать:

- ✓ основные задачи в области пищевого и перерабатывающего сырья;
- ✓ требования к качеству сырья и технологическим свойствам при поставке их на перерабатывающие предприятия;
- ✓ методы оценки качества сырья и полуфабрикатов;
- ✓ основы переработки продукции растениеводства;
- ✓ требования к качеству готовой продукции
- ✓ назначение, принцип работы, область применения и классификацию транспортирующих машин; конструкцию основных механизмов; основные характеристики эксплуатационных свойств; методы расчета основных параметров, нагрузки.

Будут владеть практическими навыками:

- ✓ теххимического контроля качества сырья и готовой продукции перерабатывающих производств.
- ✓ в определении микробиологических показателей;
- ✓ современными технологиями по производству хлебобулочных изделий, процессами для повышения выхода и качества готовой продукции;
- ✓ организации технологического процесса производства хлеба и хлебобулочных изделий на малых пекарнях и хлебозавадах;
- ✓ расчёта и конструирования транспортирующих машин пищевых и перерабатывающих производств.

2. Структура курса

№	Содержание темы	Кол-во академ. часов
1	2	3
1-й день	<p><i>Лекция.</i> Введение. Общие сведения о производстве перерабатывающих производств. Современное состояние и перспективы развития перерабатывающих производств</p> <p><i>Лабораторная работа.</i> Отбор зерна и подготовка их к анализу</p>	5 ч.

2-й день	<i>Лекция.</i> Показатели качества, обязательные для всех партий зерна продовольственного, фуражного и технического назначения. <i>Лабораторная работа.</i> Определение качества зерна направляемого в размол	5ч.
3-й день	<i>Лекция.</i> Бидай ұнының наубайханалық қасиеті. <i>Зертханалық жұмыс:</i> Ұнның сапасын анықтау	5 ч.
4-й день	<i>Дәріс.</i> Бидай қамырын дайындау: қамыр илеу, қамырдың жетілуі, ашу кезінде жүретін процестер. <i>Зертханалық жұмыс.</i> Қамыр дайындаудың опарасыз әдісі. Сынақ нан пісіру	5 ч.
5-й день	<i>Дәріс.</i> Тамақ өндірісіндегі жасанды интеллекттің дамуы (1-ші бөлім) <i>Зертханалық жұмыс.</i> Наубайхана бизнесіндегі автоматтандырылған жүйелерді зерттеу	6 ч.
6-й день	<i>Дәріс.</i> Тамақ өндірісіндегі жасанды интеллекттің дамуы (2-ші бөлім) <i>Зертханалық жұмыс.</i> Қауын ұнтағы қосылған нан және нан тоқаш өнімдерінің технологиясын зерттеу	5 ч.
7-й день	<i>Лекция.</i> Применение нетрадиционного сырья в производстве хлебобулочных изделий <i>Лекция.</i> Применение нетрадиционного сырья в производстве кондитерских изделий.	5 ч.
8-й день	<i>Лабораторная работа.</i> Приготовление булочек на густой опаре с применением цельнозерновой муки	5 ч.
9-й день	<i>Дәріс.</i> Зиянды микроорганизмдерден туындайтын нан ақаулары мен аурулары.	5 ч.
10-й день	<i>Зертханалық жұмыс.</i> Бидай дәнінен нанның картоп ауруының қоздырғыштарын технологиялық әдіс арқылы микробиологиялық көрсеткіштеріне баға беру	5 ч.
11-й день	<i>Лекция.</i> Инновационное оборудование зерноперерабатывающей промышленности <i>Практика.</i> Расчет зерноперерабатывающих машин	5ч.
12-й день	<i>Лекция.</i> Современное оборудование хлебопекарной промышленности. <i>Практика.</i> Расчет хлебопекарных печей.	5ч.
13-й день	Индивидуальное задание Подготовка презентаций	6ч.
14-й день	Защита презентации Тестирование	5 ч.

3. Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Крякунова, Е. В. Зерноведение : лабораторный практикум / Е. В. Крякунова, А. В. Канарский, М. А. Поливанов. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 95 с. — ISBN 978-5-7882-1776-5.
<https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=62166>
2. Челнокова, Е. Я. Зерноведение : учебное пособие / Е. Я. Челнокова, В. А. Федотов. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 148 с. — ISBN 978-

5-7410-1435-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].
— URL: <https://www.iprbookshop.ru/61889.html>

3. Усембаева, Ж. К. Жалпы тамақ өндірісінің технологиясы пәніне арналған зертханалық оқу құралы [Электрондық ресурс] / Ж.К Усембаева, Д.А Шаншарова, А.С Альменова. - Алматы : LEM, 2015. - 123 б. <http://rmebrk.kz/book/1166995>

4. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және қайта өңдеу технологиясы [Мәтін] : оқулық / Қ.М. Мұсынов, Е.А. Гордеева, Қ.К. Әрінов, М.Ә. Ысқақов. - Алматы : Эверо, 2016. - 572 б. - ISBN 9965--799-95-4. 20 экз.

5. О.Г. Чижикова, Л.О. Коршенко Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий: Москва: Издательство Юрайт, 2024. -251с.

6. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, А. С. Гордеев, А. И. Завражнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 586 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11923-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566162>.

7. Н.А. Березина, Расширение ассортимента и повышение качества ржано-пшеничных хлебобулочных изделий с сахаросодержащими добавками.— Орел: ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК», 2012. – 232 с.

8. Курочкин А.А. Технологическое оборудование пищевых производств : Учебник / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова. - Пенза : ПензГТУ, 2015. - 440 с.

9. Вахитов, М. Р. Оборудование производства хлебобулочных и макаронных изделий : учебно-методическое пособие / М. Р. Вахитов, В. В. Харьков. — Казань : Издательство КНИТУ, 2020. — 84 с.

10. Остриков, А. Н. Расчет и конструирование машин и аппаратов пищевых производств [Электронный ресурс]: Учебник / Остриков А. Н., 2023. - 476 с.

11. Авроров, В. А. Инженерные расчеты деталей и узлов при проектировании технологического оборудования пищевых производств : учебное пособие / В. А. Авроров. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 308 с.

Дополнительная литература

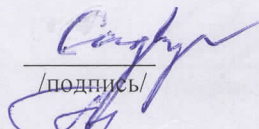

1. Дружинина О.В., Масина О.Н., Игонина Е.В. Применение методов искусственного интеллекта и когнитивных технологий в задачах моделирования динамических систем // Современные информационные технологии и ИТ-образование. -2022.- Т. 18.- № 1.- С. 83–97.

2 Карачаева З.А., Исмаилова А.А. Направления применения цифровых технологий и продуктов в отраслях пищевого производства // Экономика и социум. - 2022. - №11-2 (102). – С.434-437. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya>

3 Николаев А.А. Состояние и перспективы инновационного развития пищевой промышленности России // Вестник Академии знаний.- 2022.- №6 (53). – С. 194-198. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-perspektivyinnovatsionnogo-razvitiya-pischevoy-promyshlennosti-rossii>

4. С. Я. Корячкина, Т. В. Матвеева, Функциональные пищевые ингредиенты и добавки для хлебобулочных и кондитерских изделий. Санкт-Петербург ГИОРД, 2013.

Составители (должность)


/подпись/

/подпись/

Садобаев А.К.
/Ф.И.О./

Боранкулова А.С.
/Ф.И.О./

« 06 » 06 2024 г.