


УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической  
и воспитательной работе ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА  
имени К.А. Тимирязева

 С.В. Золотарев  
2021 г.

**ПРОГРАММА**  
**курсов повышения квалификации**

**«Физико-химические основы и общие принципы переработки плодоовощного сырья»**

Мероприятие проводится при финансовой поддержке Минобрнауки России в рамках реализации программы создания и развития Научного центра мирового уровня «Агротехнологии будущего» (Соглашение о предоставлении гранта в форме субсидий из федерального бюджета на осуществление государственной поддержки создания и развития научных центров мирового уровня, выполняющих исследования и разработки по приоритетам научно-технологического развития (внутренний номер 00600/2020/80682) № 075-15-2020-905 от «16» ноября 2020 г.)

Состав участников: преподаватели высших и средних учебных заведений, осуществляющих преподавание дисциплин, связанных с технологиями переработки плодоовощного сырья, слушатели с базовыми знаниями в области пищевых производств

Цель курсов: формирование у слушателей знаний в области теоретических основ технологий переработки плодоовощного сырья, способности обосновывать параметры технологических операций, с целью совершенствования технологий производства продуктов питания из плодоовощного сырья.

Приобретаемые компетенции: Знают биологические принципы, положенные в основу методов консервирования, особенности строения растительных тканей плодов и овощей, технологические свойства, обусловленные ими. Знают принципы консервирования, реализуемые при производства сушеной и быстрозамороженной продукции. Владеют технологиями предварительной подготовки плодоовощного сырья к консервированию. Способны разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья.

Срок обучения: 36 академических часов


Форма обучения: дистанционная с применением технологий электронного обучения

Итоговый документ: удостоверение установленного образца о повышении квалификации

№ п/п	Название тем и содержание занятий	Кол-во ак.ч.	Разработчики
1.	<b>Введение.</b> Значение плодоовощной перерабатывающей промышленности в решении проблемы обеспечения населения плодоовощной продукцией. Объемы производства и ассортиментный состав плодоовощных продуктов.	2	С.А.Масловский, к.с.-х.н., заведующий кафедрой технологии хранения и переработки
2.	<b>Классификация методов консервирования по Я.Я. Никитинскому.</b> Биологические принципы,	6	

	положенные в основу методов консервирования (биоз анабиоз, ценоанабиоз, абиоз), их реализация в технологиях консервного производства		плодоовощной и растениеводческой продукции
3.	<b>Особенности строения растительных тканей плодов и овощей Технологические свойства, обусловленные ими.</b> Анатомо-морфологическое строение тканей плодов и овощей. Полупроницаемость как одно из основных свойств клеточных мембран. Физические процессы, обуславливаемые полупроницаемостью. Понятия диффузии, осмоса, плазмолиза. Их значение в технологиях переработки плодоовощного сырья.	7	М.Ш. Бегеулов к.с.-х.н., доцент кафедры технологии хранения и переработки
4.	<b>Физико-химические принципы, лежащие в основе технологий предварительной подготовки сырья к консервированию.</b> Операции предварительной подготовки плодоовощного сырья к консервированию. Мойка сырья. Понятие смачиваемости. Возможности применения ПАВ при мойке. Способы очистки сырья (механический, химический, паротермический). Предварительная тепловая обработка сырья (бланширование, обжарка). Физико-химические изменения, происходящие в сырье при предварительной тепловой обработке.	6	плодоовощной и растениеводческой продукции М.Е. Замятина, старший преподаватель кафедры технологии хранения и переработки
5.	<b>Физические принципы, лежащие в основе производства сушеной и быстрозамороженной плодоовощной продукции.</b> Принципы консервирования, реализуемые при производства сушеной и быстрозамороженной продукции. Виды связи влаги с материалом. Характеристика процесса удаления влаги при высушивании растительного сырья.	7	плодоовощной и растениеводческой продукции
6.	<b>Теоретические аспекты тепловой стерилизации плодоовощных консервов.</b> Понятие тепловой стерилизации. Понятие смертельного времени. Технологические факторы, определяющие продолжительность смертельного времени.	7	Н.А. Карпова, ассистент кафедры процессов и аппаратов
7.	<b>Итоговое тестирование</b>	1	перерабатывающих производств

Координаторы и разработчики программы

 С.А. Масловский  
 М.Ш. Бегеулов  
 М.Е. Замятина  
 Н.А. Карпова

Согласовано:

И.о. директора Института  
непрерывного образования

 С.В. Цветков