

В ряде случаев механическая обработка заготовок, например, из пластмасс, порошковых, твёрдых и сверхтвёрдых материалов нежелательна из-за низкой стойкости режущего инструмента и снижения после такой обработки физико-механических свойств заготовок. Максимальное или полное соответствие заготовки чертежу готовой детали обеспечивает прямую экономию металла, снижает общие затраты, высвобождает металлорежущее оборудование, квалифицированных рабочих и производственные площади.

Задача экономии материалов предъявляет высокие требования к процессу рационального выбора заготовок, что определяет не только затраты на технологическую подготовку производства, но и себестоимость, надёжность и долговечность изделий.

Выбор заготовки необходимо увязывать с технико-экономическим расчётом себестоимости изготовления конкретной детали, материалом и типом производства.

Заготовительное производство стало важным звеном современного машиностроительного предприятия, и от дальнейшего развития его зависят технические и экономические показатели изготавливаемой продукции.

### **ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЗОНА В НЕКОТОРЫХ ПРОЦЕССАХ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ (монография)**

Глушенко Л.Ф., Глущенко Н.А.

*Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород,  
e-mail: ekaterina.balagutova@novsu.ru*

Технический прогресс в различных областях техники и технологии, в том числе в технологии пищевых и сельскохозяйственных производств, базируется на значительной интенсификации технологических процессов при одновременном всемерном повышении качества выпускаемых изделий, на подлинной оптимизации технологических процессов и значительном увеличении производительности труда при высокой экономичности производства. Задачи коренного увеличения темпов развития производства, повышение его эффективности и ускорение научно-технического прогресса направлены на увеличение объёма и повышение технико-экономических показателей производства, значительное улучшение качества выпускаемой продукции и расширение её ассортимента.

В последние годы усиливается интерес к применению различных электрофизических методов при обработке пищевых продуктов и сельскохозяйственного сырья, так как эти методы обладают рядом преимуществ по сравнению с традиционными: эффективностью, надёжностью, технологичностью и др.

Основную группу процессов пищевых и сельскохозяйственных производств составляют тепло- и массообменные процессы, в которых наряду с теплопередачей большую роль играет переход вещества из одной фазы в другую за счёт диффузии. К ним относят абсорбцию, сушку, перегонку и ректификацию, экстрагирование и кристаллизацию. Пищевые продукты и сельскохозяйственное сырьё представляют собой сложные гетерогенные биологически активные системы, их массовлагодобменные и термодинамические характеристики являются функцией химического состава, структуры, параметров состояния (плотности, температуры, влажности и т. п.), они зависят от метода обработки, поэтому в технологических процессах изменяются в широких пределах. Влагодобменные характеристики материалов зависят как от свойств самой воды, так и от её состояния во влажном продукте, т.е. от взаимодействия воды с сухим веществом материала.

В настоящее время для увеличения движущих сил массообменных процессов существуют определённые технологические пределы, а в области повышения кинетических коэффициентов имеются значительные не использованные резервы. В связи с этим для интенсификации массовлагодобменных процессов большое значение приобретают методы специальной обработки воды и её растворов с целью изменения их свойств и связей с сухим веществом.

Перспективным является использование для этой цели озонородных смесей (ОВС), представляющих собой смесь газов воздуха с озоном, в которой концентрация озона поддерживается выше существующей в естественных условиях.

При обработке воды или влажных материалов ОВС наблюдается взаимодействие озона с влагой, благодаря чему последняя изменяет свои многие физико-химические и теплофизические свойства. При целенаправленном воздействии ОВС можно получить значительное снижение вязкости, плотности, поверхностного натяжения воды и водных растворов, что, несомненно, должно оказать влияние на кинетические коэффициенты массовлагодобменных процессов. Далее, проникая в объект, озон во влажных местах быстро разлагается, выделяя тепло, что обеспечивает дополнительный нагрев материала и может интенсифицировать процесс сушки, что особенно важно для термолабильных материалов.

Немаловажным обстоятельством является и тот факт, что при озонородной обработке (ОВО) материалов при распаде озона образуется перекись водорода, обладающая, как и озон, бактерицидным действием, благодаря чему осуществляется дополнительная санитарная обработка материала.

В данной монографии авторами представлены результаты своих исследований воздействия

ОВС на воду и водные растворы, разработанные на этой основе новые высокоэффективные технологические процессы сушки термолабильных материалов, активации биообъектов, формирования пищевых масс, инженерные методы расчета режимов и оборудования, обеспечивающих реализацию предложенных методов в производстве.

В предлагаемой читателям монографии предпринята попытка показать и систематизировать основные сведения о влиянии ОВС на свойства воды и водных растворов и области применения ОВС в пищевых и сельскохозяйственных производствах. Рассмотренные в работе направления использования ОВС в пищевых и сель-

скохозяйственных производствах относятся к энергосберегающим технологиям, отличаются экологической чистотой. Полученные результаты позволяют надеяться, что они будут способствовать широкому практическому применению ОВС в различных технологических процессах.

Приведённые в монографии сведения могут быть полезны для специалистов, занимающихся вопросами интенсификации технологических процессов в пищевой промышленности и сельскохозяйственном производстве, а также для студентов, изучающих основы электрофизических методов обработки пищевых продуктов и сырья для их и производства.

### Филологические науки

#### УЧИМСЯ УБЕЖДАТЬ (практикум по речевой коммуникации)

Фесенко О.П.

*АНО ВПО «Омский экономический институт»,  
Омск, e-mail: bibigula@yandex.ru*

Речевая коммуникация, Риторика, Ораторское искусство – это те учебные дисциплины, освоение которых требует от будущего специалиста не только изучения теории, но и, что самое главное, применение теоретических знаний на практике. Именно поэтому предлагаемое пособие носит прикладной, практический характер. Оно содержит упражнения по основным разделам перечисленных дисциплин:

1. Тезис.
2. Аргументация: Логические приемы аргументации, Психологически речевого воздействия, Этические приемы убеждения.
3. Структура и композиция речи.
4. Средства усиления изобразительности речи: фигуры и тропы.
5. Спор.
6. Речевое воздействие

Тексты упражнений подобраны таким образом, чтобы в результате их выполнения у студентов сформировались навыки самостоятельного построения публичных выступлений с учетом цели их создания и произнесения. Задания выстроены по принципу «от простого к сложному» и позволяют студентам не только под руководством педагога формировать речевые навыки, но и использовать практикум при самостоятельном освоении дисциплины.

Приведем примеры некоторых заданий по одному из разделов пособия «Тезис»:

1. Определите, к какому из двух приведенных ниже текстов предложенный тезис подходит в большей степени. Обоснуйте свою точку зрения.
2. Какие свойства тезиса не учтены в приведенных отрывках? К каким ошибкам это приводит?
3. Найдите в тексте тезис (если он явно представлен в тексте) или сформулируйте его

самостоятельно (если тезис прямо в тексте не выражен). Определите способ введения тезиса в текст. Попробуйте объяснить, как зависит выбор способа введения тезиса в текст от цели коммуникантов и содержания общения.

В качестве материала упражнений чаще всего используются отрывки из художественных произведений русской и зарубежной классики (Булгаков М.А., Бронте Ш., Брюсов В., Быков В., Вайнер А., Гашек Я., Гоголь Н.В., Диккенс Ч., Ильф И., Петров Е., Киплинг Р., Коллинз У., Конан Дойль А., Манн Т., Носов Н.Н., Олеша Ю., Ролинг Дж.К., Стругацкий А., Стругацкий Б., Тургенев И.С., Хемингуэй Э., Цветаева М., Чехов А.П. и др.). Использованные тексты ранее в учебных пособиях подобного рода практически не встречались (за исключением романов И. Ильфа и Е. Петрова «12 стульев» и «Золотой теленок»). Они представляют собой результат авторского поиска и исследования художественных прозаических поэтических текстов. Реже предложены для анализа тексты публичных выступлений политиков (Д.А. Медведева В.В. Путина, В.М. Молотова) и адвокатских речей (Ф.Н. Плевако, В.Л. Россель, Л.А. Майданик).

Благодаря такому выбору текстов практикум может использоваться студентами разных специальностей и направлений подготовки.

Каждый раздел сопровождается теоретической справкой. Необходимость обращения к теории связана с тем, что в рамках риторики по многим вопросам отсутствуют единые подходы (это касается и классификации риторических приемов, и типологии зачинов и концовок публичного выступления, и классификации фигур и тропов и т.п.). Именно поэтому обозначение основных, необходимых для выполнения упражнений теоретических сведений, призвано облегчить работу по выработке риторических навыков. Теоретические справки составляют не более 10% текста пособия.

Каждый раздел практикума сопровождается перечнем вопросов. Вопросы в финале разделов предназначены для того, чтобы проверить