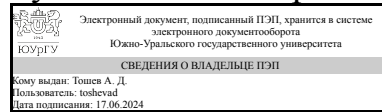


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



А. Д. Тошев

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.32 Основы технологии на предприятиях питания  
для направления 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

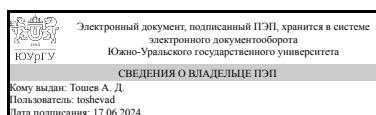
уровень Бакалавриат

форма обучения очная

кафедра-разработчик Технология и организация общественного питания

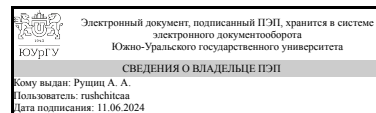
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1047

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., проф.



А. Д. Тошев

Разработчик программы,  
к.техн.н., доцент



А. А. Рушниц

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование научно-теоретических основ технологии продукции общественного питания и представлений о роли пищевых веществ в формировании качества готовой продукции. Задачами изучения дисциплины являются: - изучить общие представления об организации технологического процесса производства пищевых продуктов - изучить свойства пищевых веществ и их роль в формировании качества продукции; - приобрести навыки физических и химических методов исследования свойств сырья и готовой продукции; - приобрести навыки прогнозирования свойств сырья и его влияния на качество продукции

## Краткое содержание дисциплины

Теоретические основы производства продукции общественного питания Физико-химические свойства белков пищевого сырья и их изменение при кулинарной обработке. Физико-химические свойства липидов пищевого сырья и их изменение при кулинарной обработке. Физико-химические свойства углеводов пищевого сырья и их изменение при кулинарной обработке. Изменение пищевой ценности сырья при кулинарной обработке и формирование качества готовой продукции. Структурно-механические свойства сырья и готовой продукции

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 ПК-3 Управляет текущей деятельностью предприятия питания, осуществляет технологический процесс производства продукции общественного питания	Знает: - состав пищевых продуктов, роль отдельных компонентов в технологических процессах; - требования к качеству сырья, полуфабрикатов, готовых изделий - основы технологии производства продукции общественного питания Умеет: - объяснять процессы, происходящие на различных стадиях производства продукции общественного питания Имеет практический опыт: - определения основных качественных показателей сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, а также правильности проведения технологических процессов

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.08 Нормативно-техническая документация в общественном питании	1.О.29 Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология, 1.О.34 Технология продукции общественного питания

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.08 Нормативно-техническая документация в общественном питании	<p>Знает: основные положения действующих законов в области пищевой промышленности;- виды стандартов, применяемых в пищевой промышленности; основные положения технического регулирования как правового регулирования в области технического законодательства, стандартизации, оценки соответствия., - нормативно-технической документации -порядок разработки и постановки на производство новых видов продукции</p> <p>Умеет: - анализировать нормативные документы, применяемые в пищевой промышленности; анализировать технические регламенты, применяемые в области производства пищевых продуктов., - разрабатывать технологические инструкции, проводить оформление и изложение нормативно-технической документации в соответствии с требованиями</p> <p>Имеет практический опыт: - использования информационного обеспечения в области законодательства и стандартизации в пищевой промышленности., - разработки нормативно-технической документации, разработки новых видов продукции</p>

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	32	32
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5
Подготовка к лабораторным работам	20,5	20,5
Подготовка к тестам	31	31
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Теоретические основы производства продукции общественного питания	2	2	0	0
2	Физико-химические свойства белков пищевого сырья и их изменение при кулинарной обработке	12	4	0	8
3	Физико-химические свойства липидов пищевого сырья и их изменение при кулинарной обработке	6	2	0	4
4	Физико-химические свойства углеводов пищевого сырья и их изменение при кулинарной обработке	16	4	0	12
5	Изменения пищевой ценности сырья при кулинарной обработке и формирование качества готовой продукции	10	2	0	8
6	Структурно-механические свойства сырья и готовой продукции	2	2	0	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Ассортимент и классификация продукции общественного питания. Основные этапы производственного процесса приготовления кулинарной продукции. Способы кулинарной обработки пищевых продуктов. Основные критерии качества продукции общественного питания (пищевая и биологическая ценность, энергетическая ценность, усвояемость, кулинарная готовность, безопасность).	2
2	2	Строение, пищевая и биологическая ценность белков. Физико-химические свойства белков. Изменения белков при кулинарной обработке. Роль белков в формировании вкуса и аромата продуктов.	4
3	3	Строение и физико-химические свойства жиров. Изменение жиров в процессе кулинарной обработки. Роль жиров в формировании вкуса и аромата продуктов.	2
4	4	Строение, классификация и физико-химические свойства углеводов. Изменения моно-и дисахаридов при кулинарной обработке. Изменения полисахаридов при кулинарной обработке. Роль углеводов в формировании вкуса и аромата продуктов.	4
5	5	Показатели качества определяющие физиологическую ценность продукции. Изменение массы и формирование вкусо-ароматических свойств продукции при кулинарной обработке.	2
6	6	Структура пищевых продуктов. Классификация пищевых систем по П.А. Ребиндеру. Структурно-механические свойства продукции.	2

### 5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

### 5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во
-----------	-----------	---	--------

			часов
1	2	Изменения белков мяса при кулинарной обработке	4
2	2	Изменения белков муки при кулинарной обработке	4
3	3	Изменение жиров при кулинарной обработке	4
4	4	Изменения углеводов (сахаров) при кулинарной обработке продуктов	4
5	4	Изменения углеводов (крахмала) при кулинарной обработке продуктов	4
6	4	Изменения углеводов клеточных стенок овощей при кулинарной обработке продуктов	4
7	5	Изменение содержания витаминов при кулинарной обработке продуктов	4
8	5	Влияние сроков и условий хранения на сохранность витаминов в продуктах	4

#### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к лабораторным работам	ПУМД, ЭУМД	3	20,5
Подготовка к тестам	ПУМД, ЭУМД	3	31

#### 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

##### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	Защита отчетов по лабораторным работам	1	12	Защита отчетов по лабораторным работам включает проверку отчетов по лабораторным работам и устное собеседование по контрольным вопросам к работе. КТ включает 4 работы (ЛР 1-4). Каждая работа оценивается в 3 балла, максимальный балл за КМ - 12: 3 балла - отчет сдан в срок, оформлен по требованию, содержание отчета соответствует теме лабораторной работы; при ответе на вопросы студент показал отличные знания темы, грамотно и четко формулирует выводы, способен объяснить результаты работы; 2 балла - отчет сдан в срок, оформлен по требованию, содержание отчета соответствует теме лабораторной работы; при ответе на вопросы студент показал хорошие знания темы, но	экзамен

						допустил некоторые ошибки, верно формулирует выводы, при объяснении результатов работы допускает некоторые неточности в формулировках; 1 балл - отчет сдан позже установленного срока, оформлен по требованию, содержание отчета соответствует теме лабораторной работы; при ответе на вопросы студент показал хорошие знания темы, верно формулирует выводы, способен объяснить результаты работы или отчет сдан в срок, оформлен по требованию, содержание отчета соответствует теме лабораторной работы; при ответе на вопросы студент допускает серьезные ошибки, выводы сформулированы не верно; 0 баллов - отчет не сдан	
2	3	Текущий контроль	Тестирование	2	10	Тест содержит 10 вопросов, каждый вопрос оценивается в 1 балл. Время на прохождение теста - 10 минут. Попыток - 2. Тест считается пройденным, если количество правильных ответов составляет 60 % и более.	экзамен
3	3	Текущий контроль	Тестирование	2	10	Тест содержит 10 вопросов, каждый вопрос оценивается в 1 балл. Время на прохождение теста - 10 минут. Попыток - 2. Тест считается пройденным, если количество правильных ответов составляет 60 % и более.	экзамен
4	3	Текущий контроль	Тестирование	2	10	Тест содержит 10 вопросов, каждый вопрос оценивается в 1 балл. Время на прохождение теста - 10 минут. Попыток - 2. Тест считается пройденным, если количество правильных ответов составляет 60 % и более.	экзамен
5	3	Текущий контроль	Защита отчетов по лабораторным работам	1	12	Защита отчетов по лабораторным работам включает проверку отчетов по лабораторным работам и устное собеседование по контрольным вопросам к работе. КТ включает 4 работы (ЛР 5-8). Каждая работа оценивается в 3 балла, максимальный балл за КМ - 12: 3 балла - отчет сдан в срок, оформлен по требованию, содержание отчета соответствует теме лабораторной работы; при ответе на вопросы студент показал отличные знания темы, грамотно и четко формулирует выводы, способен объяснить результаты работы; 2 балла - отчет сдан в срок, оформлен по требованию, содержание отчета соответствует теме лабораторной работы; при ответе на вопросы студент	экзамен

						показал хорошие знания темы, но допустил некоторые ошибки, верно формулирует выводы, при объяснении результатов работы допускает некоторые неточности в формулировках; 1 балл - отчет сдан позже установленного срока, оформлен по требованию, содержание отчета соответствует теме лабораторной работы; при ответе на вопросы студент показал хорошие знания темы, верно формулирует выводы, способен объяснить результаты работы или отчет сдан в срок, оформлен по требованию, содержание отчета соответствует теме лабораторной работы; при ответе на вопросы студент допускает серьезные ошибки, выводы сформулированы не верно; 0 баллов - отчет не сдан	
6	3	Текущий контроль	Тестирование	2	10	Тест содержит 10 вопросов, каждый вопрос оценивается в 1 балл. Время на прохождение теста - 10 минут. Попыток - 2. Тест считается пройденным, если количество правильных ответов составляет 60 % и более.	экзамен
7	3	Бонус	Бонус-рейтинг	-	10	Бонус-рейтинг начисляется студенту за посещаемость и работу на лекционных занятиях. Выставляется при условии посещения не менее 70% лекционных занятий.	экзамен
8	3	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	40	В соответствии с Положением о БРС прохождение промежуточной аттестации не является обязательным. Экзамен проводится в форме компьютерного тестирования. Тест включает 40 вопросов по всем разделам курса. Время на выполнение теста 50 минут, попыток 1. Тест считается пройденным, если студент набрал не менее 24 баллов (60% правильных ответов).	экзамен

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	В соответствии с Положением о БРС прохождение промежуточной аттестации не является обязательным. Студент имеет возможность получить оценку за экзамен по результатам текущего контроля, если его рейтинг по дисциплине более 60% (при условии выполнения всех КМ, предусмотренных программой курса). Если рейтинг студента ниже 60 % или он хочет получить более высокую оценку, в этом случае студент	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	имеет возможность сдать экзамен. Экзамен проводится в форме компьютерного тестирования. Тест включает 40 вопросов по всем разделам курса. Время на выполнение теста 50 минут, попыток 1. Тест считается пройденным, если студент набрал не менее 24 баллов (60% правильных ответов). При выставлении итоговой оценки учитываются результаты текущего контроля и экзаменационного теста. Критерии оценивания: рейтинг студента 60 - 73% - оценка "удовлетворительно" рейтинг студента - 74-84 % - оценка "хорошо" рейтинг студента 85-100% - оценка "отлично"	
--	--	--

### 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-3	Знает: - состав пищевых продуктов, роль отдельных компонентов в технологических процессах; - требования к качеству сырья, полуфабрикатов, готовых изделий - основы технологии производства продукции общественного питания	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-3	Умеет: - объяснять процессы, происходящие на различных стадиях производства продукции общественного питания	+					+	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: - определения основных качественных показателей сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, а также правильности проведения технологических процессов	+							+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Технология продукции общественного питания [Текст] Т. 1 Физико-химические процессы, протекающие в пищевых продуктах при их кулинарной обработке учеб. пособие для вузов по специальности "Технология продуктов обществ. питания" направления "Технология продовольств. продуктов спец. назначения и обществ. питания" : в 2 т. А. С. Ратушный, В. И. Хлебников, Б. А. Баранов и др.; под ред. А. С. Ратушного. - 2-е изд. - М.: Мир, 2007. - 349, [2] с. ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Пищевая химия [Текст] Учеб. для вузов А. П. Нечаев, С. Е. Траубенберг, А. А. Кочеткова и др.; Под ред. А. П. Нечаева. - 3-е изд., испр. - СПб.: ГИОРД, 2004. - 631, [1] с. ил.

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Пищевая промышленность ежемес. журн. Изд-во "Пищевая промышленность" журнал. - М., 2001-
2. Кондитерское производство науч.-произв. журн. Изд-во "Пищевая промышленность" журнал. - М., 2005-
3. Пищевая и перерабатывающая промышленность реф. журн. Центр. науч. с.-х. б-ка Рос. акад. с.-х. наук реферативный журнал. - М., 1999-



4. Хранение и переработка сельхозсырья теорет. журн. Рос. акад. с.-х. наук, Отд-ние хранения и перераб. с.-х. продукции журнал. - М., 2002-
5. Питание и общество проф. кулинар. журн. Межрегион. Ассое. кулинаров России журнал. - М., 2002-2015
6. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ журнал. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2013-
7. Пищевые ингредиенты: сырье и добавки Союз производителей пищевых ингредиентов Офиц. изд. - М., 2002-2015

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Технология продукции общественного питания. Физико-химические процессы: методические указания / Е.И. Щербакова, под ред. А.Д. Тошева. - Челябинск: ИЦ ЮУрГУ, 2012. - 48 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Технология продукции общественного питания. Физико-химические процессы: методические указания / Е.И. Щербакова, под ред. А.Д. Тошева. - Челябинск: ИЦ ЮУрГУ, 2012. - 48 с.

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Технология продукции общественного питания : учебник / А.И. Мглинец, Н.А. Акимова, Г. Н. Дзюба, Г. Г. Дубцов ; под редакцией А. И. Мглинца. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2015. — 736 с. — ISBN 978-5-904406-15-8. <a href="https://e.lanbook.com/book/90674">https://e.lanbook.com/book/90674</a>
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Технология продукции общественного питания : учебник / М. Н. Куткина, С. А. Елисеева, И. В. Симакова, О. И. Иригина. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 676 с. — ISBN 978-5-6044302-8-6. <a href="https://e.lanbook.com/book/180957">https://e.lanbook.com/book/180957</a>
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бурова, Т. Е. Технология замороженных готовых блюд : учебное пособие / Т. Е. Бурова, И. А. Баженова, Т. С. Баженова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3216-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/206129">https://e.lanbook.com/book/206129</a>
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бурова, Т. Е. Технология замороженных готовых блюд / Т. Е. Бурова, И. А. Баженова, Т. С. Баженова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-507-44222-5. <a href="https://e.lanbook.com/book/217385">https://e.lanbook.com/book/217385</a>
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Инженерная реология. Физико-механические свойства и методы обработки пищевого сырья : учебное пособие для вузов / Ю. М. Березовский, С. А. Бредихин, В. Н. Андреев, А. Н. Мартеха ; Под редакцией кандидата технических наук, доцента В. Н. Андреева. — Санкт-

			Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-7069-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/169759">https://e.lanbook.com/book/169759</a>
6	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Технология производства полуфабрикатов и кулинарных изделий : учебно-методическое пособие / составитель Ж. А. Власова ; под редакцией Ж. А. Власовой. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2020. — 224 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/173576">https://e.lanbook.com/book/173576</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)
2. -Техэксперт(04.02.2024)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лабораторные занятия	105 (3г)	Фотоколориметр КФК-3; центрифуга ОПС, термостат ТЖ- ТС- 16, весы аналитические Scout , весы аналитические ВЛР - 200; сушильный шкаф СЭШ – 3М; рефрактометр ИРФ – 454 Б2М; спектрофотометр ЮНИКО - 2804; микроскоп бинокулярный Микмед 5 (2 шт); микроскоп бинокулярный Микмед-1 В-1-20 (3 шт), аппарат для встряхивания АБУ – 6с, аквадистиллятор АЭ – 10 МО, анализатор влажности Эвлас 2, термостат электрический суховоздушный ТС – 1/80 СПУ, баня лабораторная ПЭ – 4310, аппарат сушильный АПС – 3 ЭВ, холодильник Атлант, центрифуга лабораторная, электрическая плита «Лысьва 411» - 2 шт., шкаф вытяжной ЛАБ – 1500 ШВН, анализатор жидкости «Флюорат» -02 – 2 М, рефрактометр, белизномер Блик - Р3, аппарат для определения пенетрации ПН – 10У, анализатор консистенции ЭАК – 14, плита электрическая «Мечта
Лекции	103 (5)	Компьютер, проектор