Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра технологии и организации пищевых производств

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФБ
д.э.н. Эзрох Ю. С.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: д.э.н. Эзрох Ю. С.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Высокотехнологичные производства продуктов питания

Образовательная программа: 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания, магистерская программа: Технология продукции и организация предприятий в индустрии питания

Курс: 1, семестр : 1

Факультет бизнеса,

		Семестр
№	Вид деятельности	1
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	4
2	Всего часов	144
3	Всего занятий в контактной форме, час.	49
4	Лекции, час.	16
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	26
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	24
8	из них практической подготовки, час.	9
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	5
11	Самостоятельная работа, час.	95
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)	Р
13	Вид аттестации	Э

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

ФГОС введен в действие приказом №1028 от 14.08.2020 г. , дата утверждения: 27.08.2020 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, обязательная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ТОПП, 31.08.2026

Утверждена на совете факультета бизнеса, протокол № 9 от 31.08.2026

Заведующий кафедрой:

доцент, д.т.н. Рождественская Л. Н.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Рождественская Л. Н.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия
	ОПК-1. 4 Разрабатывает, внедряет и управляет эффективными формами обслуживания на предприятиях общественного питания
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения
	ОПК-2. 1 Анализирует технологические процессы производства продукции с целью выявления потерь на всех стадиях (этапа) и разрабатывает мероприятия по их снижению
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений
	ОПК-3. 3 Разрабатывает новые технологические решения с целью повышения качества и безопасности продукции, а также придания ей заданных свойств

2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
ОПК-1. 4 Разрабатывает, внедряет и управляет эффективными формами обслуживания на предприятиях общественного питания	
Разрабатывать, внедрять и управлять эффективными формами обслуживания на предприятиях общественного питания	Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ОПК-2. 1 Анализирует технологические процессы производства продукции с целью выявления потерь на всех стадиях (этапа) и разрабатывает мероприятия по их снижению	
Анализировать технологические процессы производства продукции с целью выявления потерь на всех стадиях (этапа) и разрабатывает мероприятия по их снижению	Лекции; Самостоятельная работа
ОПК-3. 3 Разрабатывает новые технологические решения с целью повышения качества и безопасности продукции, а также придания ей заданных свойств	
Разрабатывать новые технологические решения с целью повышения качества и безопасности продукции, а также придания ей заданных свойств	Лекции; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций
Семестр: 1				
Дидактическая единица: Нанотехнологии в производстве продуктов питания				
1. Нанотехнологии в пищевой промышленности	2	0	0	ОПК-2.1,ОПК-3.3
Дидактическая единица: Инновационные технологии в производстве продуктов питания				
2. Высокотехнологичные производства хлебобулочных изделий и изделий из замороженного теста	2	0	0	ОПК-2.1,ОПК-3.3

2. Высокотехнологичные производства вкусовых продуктов питания. Производство безалкогольного пива	2	0	0	ОПК-2.1,ОПК-3.3
3. Высокотехнологичное производство быстрозамороженных фруктов и овощей.	2	0	0	ОПК-2.1,ОПК-3.3
5. Высокотехнологичное производство соковой продукции	2	0	0	ОПК-2.1,ОПК-3.3
6. Высокотехнологичные производства молочных продуктов и пищевых жиров	2	0	0	ОПК-2.1,ОПК-3.3
7. Технология производства мясных консервов	2	0	0	ОПК-2.1,ОПК-3.3
8. Экструзионные технологии в пищевой промышленности	2	0	0	ОПК-2.1,ОПК-3.3

Темы лабораторных работ	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 1					
Дидактическая единица: Нанотехнологии в производстве продуктов питания					
1. Нанотехнологий на предприятиях пищевой промышленности	6	2	4	ОПК-1.4	Лабораторная работа
Дидактическая единица: Инновационные технологии в производстве продуктов питания					
2. Технология производства мясных консервов	6	2	6	ОПК-1.4	Лабораторная работа. Выездное занятие
3. Технология экструдирования	6	2	6	ОПК-1.4	Лабораторная работа
4. Инновационные технологии производства продуктов питания	2	2	6	ОПК-1.4	Лабораторная работа
5. Новые технологические процессы в производстве продуктов питания.	6	1	2	ОПК-1.4	Лабораторная работа

Темы для самостоятельного изучения	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 1					
Дидактическая единица: Нанотехнологии в производстве продуктов питания					
1. Использование нанотехнологий в пищевой промышленности	10	0	0	ОПК-1.4,ОПК-2.1,ОПК-3.3	Самостоятельное изучение материала
2. Основы молекулярной кухни	10	0	0	ОПК-1.4,ОПК-2.1,ОПК-3.3	Самостоятельное изучение материала
Дидактическая единица: Инновационные технологии в производстве продуктов питания					
3. Виды заморозки хлебобулочных изделий	10	0	0	ОПК-1.4,ОПК-2.1,ОПК-3.3	Самостоятельно изучает теоретический материал
3. Инновационные технологии и их классификация	10	0	0	ОПК-1.4,ОПК-2.1,ОПК-3.3	Самостоятельное изучение теоретического материала

4. Современые технологии кулинарной обработки продуктов питания	27	0	0	ОПК-1.4,ОПК-2.1,ОПК-3.3	Самостоятельно изучение материала

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Нанотехнологий на предприятиях пищевой промышленности	Лб	Выполняет следующие виды работ: анализирует ассортимент продуктов питания Российского производства, где заявлены в производстве наноматериалы и наносырье.
2	Технология производства мясных консервов	Лб	Выполняет следующие виды работ: анализирует технологичекие процессы производства мясныхконсервов
3	Технология экструдирования	Лб	Выполняет следующие виды работ: обсуждают технологии приготовления кулинарных изделий по технологии Sous-vide. Готовят кулинарные изделия в соответствии с рецептурой по традиционной технологии и технологии Sous-vide. Определяют потери полуфабриката при тепловой обработке. Оформляют блюда согласно ТТК.
4	Инновационные технологии производства продуктов питания	Лб	Выполняет следующие виды работ: обсуждают сущность, назначение, использование на предприятиях общественного питания инновационных технологий
5	Новые технологические процессы в производстве продуктов питания.	Лб	Выполняет следующие виды работ: анализирует технологию SousViole - сущность, назначение, использование на предприятиях массового питани

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 1				
1	РГЗ/Реферат	ОПК-1.4,ОПК-2.1,ОПК-3.3	2	2
Подготовка и защита РГР: Дерюшева О. В. Высокотехнологичные производства продуктов питания. : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Дерюшева ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2022].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223297.- Загл. с титул. экрана.				
2	Подготовка к занятиям	ОПК-1.4,ОПК-2.1,ОПК-3.3	12	1
Подготовка к практическим занятиям осуществляется в соответствии с их тематикой: Дерюшева О. В. Высокотехнологичные производства продуктов питания. : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Дерюшева ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2022].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223297.- Загл. с титул. экрана.				
3	Подготовка к аттестации	ОПК-1.4,ОПК-2.1,ОПК-3.3	14	2
Подготовка к аттестации: Дерюшева О. В. Высокотехнологичные производства продуктов питания. : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Дерюшева ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2022].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223297.- Загл. с титул. экрана.				

4	Самостоятельное изучение теоретического материала	ОПК-1.4,ОПК-2.1,ОПК-3.3	67	0
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.1 : Дерюшева О. В. Высокотехнологичные производства продуктов питания. : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Дерюшева ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2022].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223297.- Загл. с титул. экрана.				

3.3 Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail:o.deryusheva@corp.nstu.ru; Портал НГТУ:DiSpace
Консультирование	e-mail:o.deryusheva@corp.nstu.ru; Портал НГТУ:DiSpace
Контроль	e-mail:o.deryusheva@corp.nstu.ru; Портал НГТУ:DiSpace
Размещение учебных материалов	Портал НГТУ:DiSpace; ЭБС:ЭБС НГТУ

4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставлять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 1		
Дополнительная учебная деятельность:	0	
Лабораторная: теоретический опрос, защита лабораторной работы	25	50
РГЗ/Реферат: Защита РГЗ	5	10
Экзамен: экзаменационный тест	20	40

В таблице 4.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 4.2

Коды компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Формы контроля	
		Защита РГЗ/Р	Экзамен
ОПК-1	ОПК-1 4. Разрабатывает, внедряет и управляет эффективными формами обслуживания на предприятиях общественного питания	+	+
ОПК-2	ОПК-2 1. Анализирует технологические процессы производства продукции с целью выявления потерь на всех стадиях (этапа) и разрабатывает мероприятия по их снижению	+	+
ОПК-3	ОПК-3 3. Разрабатывает новые технологические решения с целью повышения качества и безопасности продукции, а также придания ей заданных свойств	+	+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

5. Литература

Основная литература

1. Макарова, Н. В. Высокотехнологичные производства продуктов питания : учебное пособие / Н. В. Макарова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 451 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/105202.html (дата обращения: 11.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Высокотехнологичные производства в общественном питании : учебное пособие / Т. Л. Камоза, Т. Н. Сафронова, Г. А. Губаненко, С. В. Ивлева. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 96 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/84332.html (дата обращения: 11.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

1. Василенко, З. В. Технология производства продукции общественного питания. Теоретические основы : учебное пособие / З. В. Василенко, О. В. Мацикова, Т. Н. Болашенко. — Минск : Вышэйшая школа, 2016. — 304 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/90841.html (дата обращения: 11.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Макарова, Н. В. Исходное сырье для производства продуктов общественного питания. Характеристика, химический состав, свойства, область применения : учебное пособие / Н. В. Макарова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 160 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/90516.html (дата обращения: 11.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы

1. Информационно-аналитическая система. База данных Химический состав пищевых продуктов, используемых в Российской Федерации. – URL: http://web.ion.ru/food/FD_tree_grid.aspx (дата обращения: 13.09.2021). – Текст : электронный.

2. Продуктовые наборы рецептов. – URL: http://web.ion.ru/WbMartF/CalcF_gview_N.aspx (дата обращения: 13.09.2021). – Текст : электронный.

3. Codex General Standard for Food Additives (GSFA) : [website]. – URL: http://www.fao.org/gsfaonline/additives/index.html (date of the application: 14.09.2021). – Text : electronic.

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Дерюшева О. В. Высокотехнологичные производства продуктов питания. : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Дерюшева ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2022].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223297.- Загл. с титул. экрана.

2. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042

6.2 Специализированное программное обеспечение

1 Пакет офисных приложений Microsoft Office

2 редактор диаграмм и блок-схем для Windows Microsoft Visio

6.3 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

7. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Для проведения лекционных, практических занятий и защиты расчетно-графических заданий

Компьютерный класс

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс (Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet)	Для проведения лекционных, практических занятий и защиты расчетно-графических заданий

Лабораторный стенд

№	Наименование	Назначение
1	Весы ПВ-6	Для проведения лабораторных работ
2	Миксер Масар S серии F4c10	Для проведения лабораторных работ
3	Экран на треноге Draper Diplomat	Для проведения лекционных, практических занятий и защиты расчетно-графических заданий

Специальное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Машина вакуумной упаковки HUALIAN MINERRY CO.LTD т.м.JEJU JDZ-260/PD	Для проведения лабораторных работ
2	ЭЛЕКТРОПЛИТА "ЛЫСЬВА"	Для проведения лабораторных работ
3	Пароконвектомат ELECTROUX A0S061EAA1 267000 с подставкой EL6/10 СПС в комплекте	Для проведения лабораторных работ
4	Шкаф холодильный CARBOMA R 560 C	Для проведения лабораторных работ
5	Сушилка инфракрасная	Для проведения лабораторных работ
6	Столы производственные	Для проведения лабораторных работ
7	Соковыжималка Kenwood JE810 (лаб.спецтехнлог.,ул.Блюхера32)	Для проведения лабораторных работ
8	Слайсер Beckers	Для проведения лабораторных работ
9	ГРИЛЬ КОНТАКТНЫЙ 805	Для проведения лабораторных работ
10	Морозильник Indesit SFR 167 NF	Для проведения лабораторных работ
11	ФРИТЮРНИЦА	Для проведения лабораторных работ
12	ХОЛОДИЛЬНИК АТЛАНТ	Для проведения лабораторных работ

13	Аппарат контактный сушки АКС-1М	Для проведения лабораторных работ
14	тестораскаточная машина SEEWER RONDO	Для проведения лабораторных работ
15	тестомес спирал. мод TAUR022-2V	Для проведения лабораторных работ
16	Доска ученическая для письма маркером (Блюхера 32,лаборатория хлебопеч.)	Для проведения лабораторных работ
17	Набор мебели для кухни	Для проведения лабораторных работ
18	Проектор Acer Portable Projector	Для демонстрации презентационных материалов в рамках проведения лабораторных работ
19	стол производственный СПРО7-2	Для проведения лабораторных работ
20	Шкаф стеллаж	Для организации проведения лабораторных работ