

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра пищевой биотехнологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.10.1 Технология продуктов длительного хранения для детского питания»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
(код и наименование направления подготовки)

Технология производства продукции общественного питания и ресторанный сервис
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

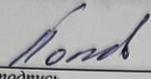
Очная

Год набора 2022

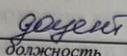
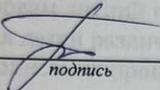
Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.Э.10.1 Технология продуктов длительного хранения для детского питания» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

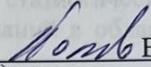
Кафедра пищевой биотехнологии

наименование кафедры
 протокол № 6 от "09" "02" 2022г.

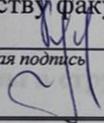
Заведующий кафедрой
 Кафедра пищевой биотехнологии
 наименование кафедры
 подпись: 
 расшифровка подписи: В.П. Попов

Исполнители:

 должность	 подпись	<u>А.В. Берестова</u> расшифровка подписи
_____	_____	_____
_____	_____	_____

СОГЛАСОВАНО:
 Председатель методической комиссии по направлению подготовки
 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
 код наименование личная подпись расшифровка подписи
 В.П. Попов

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
 личная подпись расшифровка подписи
 Н.Н. Бигалиева

Уполномоченный по качеству факультета
 личная подпись расшифровка подписи
 Т.М. Крахмалева

№ регистрации _____

Пререквизиты дисциплины: Б1.Д.В.24 Технология продукции общественного питания
 Постреквизиты дисциплины: Отсутствуют
 3 Требования к результатам обучения по дисциплине
 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикаторов достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*3 Планирует процессы индустриального производства кулинарной продукции и организации питания	ПК*3-В-1 Оценивает факторы, влияющие на процесс индустриального производства кулинарной продукции и организации питания ПК*3-В-2 Разрабатывает предложения по совершенствованию организационной политики и ее реализации	Уметь: применять индустриального производства кулинарной продукции и организации питания

© Берестова А.В., 2022
 © ОГУ, 2022

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

освоение теоретических положений о современных знаниях в области производства продуктов длительного хранения (ПДХ) для детского питания с учетом технических, технологических и экологических аспектов отечественного и зарубежного опыта по производству продуктов длительного хранения; основных классах детского питания длительного хранения; конструирование продуктов детского питания длительного хранения.

Задачи:

- обучение теоретическим основам знаний об основных продуктах длительного хранения и принципах конструирования их состава для детей различных возрастных групп;
- освоение методов анализа и описания проводимых экспериментов по изучению потребительских свойств и оценки качества ПДХ, направленных на снижение риска появления некачественных продуктов в детском питании по заданной методике;
- приобретение навыков организации и осуществления входного контроля качества ПДХ, проведения стандартных испытаний;
- изучение и анализ научно-технической информации, овладение статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований в области производства ПДХ для детского питания;
- освоение методов контроля качества предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования предприятий отрасли.
- подбор режимов технологической и кулинарной обработки пищевого сырья и продуктов питания с целью максимального сохранения пищевых ингредиентов, обладающих функциональной активностью и длительным сроком хранения.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.24 Технология продукции общественного питания*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-3 Планирует процессы индустриального производства кулинарной продукции и организации питания	ПК*-3-В-1 Оценивает факторы, влияющие на процессы индустриального производства кулинарной продукции и организации питания ПК*-3-В-2 Разрабатывает предложения по совершенствованию ассортиментной политики и ценообразования	Знать: процессы индустриального производства кулинарной продукции и организации питания Уметь: оценивать факторы, влияющие на процессы индустриального производства кулинарной

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		продукции и организации питания Владеть: методами разработки предложений по совершенствованию ассортиментной политики и ценообразования
ПК*-5 Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой на предприятии технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК*-5-В-1 Осуществляет координацию и контроль, проводит оценку эффективности работы предприятия питания	Знать: технологические процессы в рамках принятой на предприятии технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и пищевых продуктов длительного хранения для детского питания Уметь: осуществлять координацию и контроль, проводить оценку эффективности работы предприятия питания Владеть: способами ведения технологического процесса в рамках принятой на предприятии технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и пищевых продуктов длительного хранения для детского питания

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
Общая трудоёмкость	180	180
Контактная работа:	52,25	52,25
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: <i>- выполнение индивидуального практического задания (ИПЗ);</i>	127,75	127,75

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
- подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к коллоквиумам		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение. Общие принципы хранения продовольственного сырья и продуктов питания	30	3	-	-	24
2	Продукты длительного хранения для детского питания, вырабатываемые на основе сушки сырья	38	4	-	12	26
3	Технология продуктов длительного хранения для детского питания на основе термоабииоза	38	4	-	12	26
4	Технология замороженных продуктов длительного хранения для детского питания	37	4	-	10	26
5	Технология вакуумированных продуктов для детского питания	37	3	-	-	26
	Итого:	180	18	-	34	128
	Всего:	180	18	-	34	128

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение. Общие принципы хранения продовольственного сырья и продуктов питания

Общие принципы хранения пищевых продуктов. Основные термины, используемые в промышленном хранении продовольственного сырья. Классификация продуктов по срокам хранения. Условия хранения пищевых продуктов. Принципы сохранения пищевых продуктов. Виды научно-технической документации на продукты длительного хранения для детского питания. Статистические и экспериментальные методы исследований по определению показателей качества продуктов длительного хранения для детского питания.

Раздел 2. Продукты длительного хранения для детского питания, вырабатываемые на основе сушки сырья

Ассортимент продуктов длительного хранения, вырабатываемых на основе сушки сырья. Общая характеристика сушки и ее виды. Оборудование, используемое для сушки продовольственного сырья. Технология продуктов длительного хранения на основе сушки. Перечень основных требований, предъявляемых к сырью. Особенности сушки плодоовощного сырья. Изменение химического состава и свойств сырья в процессе сушки. Принципы и современные приемы контроля показателей безопасности и качества готовой продукции. Особенности проведения исследований по определению показателей качества и безопасности сырья для производства продуктов длительного хранения для детского питания. Технология производства крупяных концентратов. Проектирование, реконструкция, монтаж оборудования, планировка и оснащение предприятий по производству высушенных продуктов длительного хранения в соответствии с нормативной документацией. Анализ научно-технической информации по отечественному и зарубежному опыту производства сушеных продуктов длительного хранения для детского питания.

Раздел 3. Технология продуктов длительного хранения для детского питания на основе термоабиоза

Технология консервирования пищевого сырья. Виды термического консервирования. Перечень основных требований, предъявляемых к сырью для детского питания. Современные приемы подготовки сырьевой базы для производства детского питания. Асептическое производство и его основные характеристики. Технологические приемы, используемые для предотвращения или снижения потери витаминов, ненасыщенных жирных кислот, пептидов, аминокислот, минеральных веществ и других функциональных пищевых ингредиентов, важных для детского организма. Принципы и современные приемы контроля показателей безопасности и качества сырья и готовой продукции. Дефекты консервированной продукции. Частные технологии производства консервов для детского питания.

Краткая характеристика основного и вспомогательного оборудования, используемого при производстве продуктов длительного хранения для детского питания. Перечень и краткая характеристика основных производственных и вспомогательных цехов предприятий, требования к персоналу, занятому производством и реализацией продуктов длительного хранения для детского питания. Проектирование, реконструкция, монтаж оборудования, планировка и оснащение предприятий по производству консервированных продуктов длительного хранения в соответствии с нормативной документацией. Анализ научно-технической информации по отечественному и зарубежному опыту производства консервированных продуктов длительного хранения для детского питания.

Раздел 4. Технология замороженных продуктов длительного хранения для детского питания

Технология быстрозамороженных продуктов питания. Процессы, происходящие при консервировании плодоовощного сырья замораживанием. Способы и режимы замораживания плодоовощной продукции. Технология производства быстрозамороженных овощей и плодов. Перечень основных требований, предъявляемых к сырью. Принципы и современные приемы контроля показателей безопасности и качества сырья для замораживания. Методики и особенности проведения исследований по определению показателей качества и безопасности замороженных продуктов длительного хранения для детского питания. Технология производства быстрозамороженных мясных полуфабрикатов для детей. Размораживание продуктов (дефростация).

Анализ научно-технической информации по отечественному и зарубежному опыту производства быстрозамороженных продуктов длительного хранения для детского питания.

Раздел 5. Технология вакуумированных продуктов для детского питания

Общая характеристика процесса вакуумирования пищевых продуктов. Технология вакуумирования пищевых продуктов. Изменение химического состава и свойств сырья в процессе вакуумирования. Оборудование и материалы для вакуумирования. Частные технологии вакуумирования. Принципы конструирования и примеры продуктов детского питания длительного хранения для детей различных возрастных групп. Разработка научно-технической документации на новые продукты питания. Особенности планировки и оснащения предприятий, производящих продукцию длительного хранения для детского питания. Изучение отечественных и зарубежных методик и особенностей проведения исследований по определению качества и безопасности продуктов длительного хранения для детского питания.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	Изучение теплофизических характеристик зернового сырья	4
2	2	Исследование процесса обезвоживания сырья растительного происхождения	4
3	2	Оценка качества сушеных плодов и овощей, предназначенных для детского питания	2

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
4	2	Оценка качества взорванных продуктов и крупяных концентратов для детского питания	2
5	3	Оценка качества консервированных продуктов детского питания	12
6	4	Оценка качества быстрозамороженных продуктов для детского питания	10
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Берестова А.В. Технология продуктов длительного хранения [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Берестова, Э. Ш. Манеева, В. П. Попов; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1.10 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2017. - 164 с.

2. Никифорова, Т.А. Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Ч. 2. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 3.45 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2017. - 133 с.

5.2 Дополнительная литература

1. Касьянов, Г.И. Технология консервов для детского питания: учеб. пособие / Г.И. Касьянов, А.Н. Самсонова. - М.: Колос, 1996. - 160 с.: ил. - Учебники и учебные пособия для студентов вузов.

2. Анализ качества продуктов длительного хранения: методические указания к лабораторным работам, для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки 260800.62 Технология продукции и организация общественного питания / А.В. Берестова [и др.]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. пищевой биотехнологии. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: Kb). - Оренбург: ОГУ, 2013. – 55 с.

3. Сидоренко, Г.А. Методы оценки свойств сырья и продуктов питания [Электронный ресурс] : метод. указания / Г.А. Сидоренко, А.В. Берестова, Г.Б. Зинюхин; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. технологии пищевых пр-в; Каф. пищевой биотехнологии. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: Kb). - Оренбург: ОГУ, 2013. – 42 с.

5.3 Периодические издания

Журналы:

- «Известия высших учебных заведений. Пищевая технология»: журнал. - М.: Агентство "Роспечать";
- «Хлебопродукты»: журнал. - М.: Из-во "Хлебопродукты";
- «Молочная промышленность»: журнал. - М. : Агентство "Роспечать";
- «Мясная индустрия»: журнал. - М.: Агентство "Роспечать".

5.4 Интернет-ресурсы

- <http://нэб.рф/> - Национальная электронная библиотека (НЭБ) — Федеральная государственная информационная система, обеспечивающая создание единого российского электронного пространства знаний. Национальная электронная библиотека объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей, а также другие произведения, правомерно переве-

денные в цифровую форму. Основная цель НЭБ — обеспечить свободный доступ граждан Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, — от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений;

- <http://pfcop.opitanii.ru> - официальный сайт Приволжского федерального Центра оздоровительного питания «Здоровое питание». Интернет-ресурс, содержащий большое количество постоянно обновляемой информации о здоровом, функциональном питании, позволяющий проводить работу с нормативной документацией, публиковать научные статьи, проводить методику оценки пищевого статуса человека, получать консультации специалистов диетологов и др.;

- <http://www.foodprom.ru> - официальный сайт издательства «Пищевая промышленность», который позволяет быть в курсе всех последних достижений в области пищевой промышленности;

- <http://www.pitportal.ru/> - Все для общепита в России. Режим доступа. На сайте представлена обширная информация по технологии производства и организации общественного питания;

- <https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/RHEOL/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Реология»;

- <https://universarium.org/course/6> - «Универсарий»; MOOK: «Химия – полезная и бесполезная».

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционные системы для рабочих станций Microsoft Windows;

2. Офисные приложения для рабочих станций Microsoft Office Professional Plus (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access);

3. Microsoft Teams – корпоративная платформа, объединяющая в рабочем пространстве чат, встречи, заметки и вложения;

4. LMS Moodle [Электронный ресурс] : система управления курсами – URL: <https://moodle.osu.ru/> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей;

5. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва, [1992–2020]. – Режим доступа : в локальной сети ОГУ \\fileserver1\CONSULT\cons.exe

6. Федеральный институт промышленной собственности - URL: <http://new.fips.ru> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения лабораторных занятий используется специализированная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, химическими реактивами и посудой, компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", списком рекомендуемой литературы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.