

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:
Директор института Чаплыгина И.А.
«28» марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Пыжикова Н.И.
«28» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

ФГОС ВО

по направлению подготовки: 43.03.01 Сервис
(код, наименование)

направленность (профиль): *Сервис холодильного и технологического оборудования пищевых и торговых предприятий*

Курс 2

Семестр 3-4

Форма обучения: *заочная*

Квалификация выпускника: *бакалавр*



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2025

Составитель: Кох Жанна Александровна, канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«04» марта 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 43.03.01 Сервис; профессиональных стандартов: 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам; 40.176 Специалист по проектированию систем холодоснабжения.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 4 «04» марта 2025 г.

Зав. кафедрой Мацкевич Игорь Викторович, канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«04» марта 2025 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 «21» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Сервис холодильного и технологического оборудования пищевых и торговых предприятий» Мацкевич Игорь Викторович, канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«28» марта 2025 г.

Содержание

Аннотация.....	4
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Организационно-методические данные дисциплины	5
4. Структура и содержание дисциплины	5
4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины	5
4.2. Содержание модулей дисциплины	6
4.3. Лекционные занятия	7
4.4. Лабораторные занятия	8
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	9
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	9
4.5.2. Контрольные работы.....	10
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	12
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)	13
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)	13
6.3. Программное обеспечение	13
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	16
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	16
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....	16
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся.....	16
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
Изменения	19

Аннотация

Дисциплина «Технология продуктов питания» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 43.03.01 Сервис. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой Технология, оборудование бродильных и пищевых производств

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины нацелено на формирование знаний технологических, биотехнологических, физико-химических микробиологических процессов производства пищевых продуктов, формирование базовых знаний в области требований к качеству сырья, полуфабрикатов и пищевых продуктов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, контрольная работа, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (22 часа), лабораторные (36 часов) занятия и 284 часов самостоятельной работы студента, 18 часа контроль.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология продуктов питания» включена в ОПОП, в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Технология продуктов питания» являются Проектная деятельность, школьный курс технологии.

Дисциплина «Технология продуктов питания» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: Химия пищевых продуктов, Научно-исследовательские разработки в отрасли.

Особенностью дисциплины является изучение технологии продуктов питания.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Технология продуктов питания» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков технологии производства продуктов питания из растительного и животного сырья.

Достижение поставленной цели реализуется выполнением студентами следующих задач:

- освоение теоретических основ технологических процессов производства продуктов питания;
- изучение взаимосвязей процессов, происходящих при производстве отдельных продуктов питания;
- ознакомление с основными видами оборудования, применяемого для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов и получения готовых продуктов питания.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Способен контролировать техническое состояние оборудования на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	ИД-1 _{ПК-2} Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе;	Знать: методы контроля, оценки качества продуктов питания, нормы расхода сырья и вспомогательных материалов и методы управления технологическими процессами при производстве продукции,
	ИД-2 _{ПК-2} Способен оформлять предложения по совершенствованию технологии, технического обслуживания и ремонту холодильного и технологического оборудования в организации пищевой и перерабатывающей промышленности;	Уметь: организовывать входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, обосновать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.
	ИД-3 _{ПК-2} Осуществляет приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств на технологических линиях по производству продуктов питания.	Владеть: навыками и умением применять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, нормы расхода сырья и вспомогательных материалов для организации рационального ведения технологического процесса производства.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 10 зач. ед. (360 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 3	№ 4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	10	360	216	144
Контактная работа , в том числе:	1,6	58	36	22
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		22	12	10
Лабораторные занятия (ЛЗ) / в т.ч. в интерактивной форме		36	24	12
Самостоятельная работа (СРС) , в том числе:	7,9	284	171	113
контрольная работа		40	20	20
самостоятельное изучение тем и разделов				
самоподготовка к текущему контролю знаний				
Подготовка и сдача экзамена	0,5	18	9	9
Вид контроля			экзамен	экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1 Технология продуктов питания из растительного сырья	207	12	24	171
Модульная единица 1.1 Зерно и продукты его переработки	20	-	-	20
Модульная единица 1.2 Технология производства и переработки солода	20	-	-	20
Модульная единица 1.3 Основы технологии макаронных изделий	20	2	4	14
Модульная единица 1.4 Основы технологии хлеба и хлебобулочных изделий	20	2	4	14
Модульная единица 1.5 Основы технологии кондитерских изделий	20	2	4	14
Модульная единица 1.6 Основы технологии консервирования плодов и овощей.	20	2	4	14
Модульная единица 1.7 Основы технологии производства безалкогольных напитков	20	2	4	14
Модульная единица 1.8 Основы технологии производства алкогольных напитков	20	2	4	14
Модульная единица 1.9 Технология переработки масличного сырья	27	-	-	27
Контрольная работа	20	-	-	20
Подготовка и сдача экзамена	9	-	-	-
Итого за 3 семестр	216	12	24	171
Модуль 2 Технология продуктов питания животного происхождения	135	10	12	113
Модульная единица 2.1 Технология мяса и мясных продуктов	36	4	4	28
Модульная единица 2.2 Технология молока и молочных	36	4	4	28

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудитор ная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
продуктов				
Модульная единица 2.3 Технология рыбы и рыбных продуктов	24	2	4	18
Модульная единица 2.4 Технология производства яичных продуктов	19	-	-	19
Контрольная работа	20			20
Подготовка и сдача экзамена	9	-	-	-
Итого за 4-ый семестр	144	10	12	113
ИТОГО за курс	360	22	36	284

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Технология продуктов питания из растительного сырья

Модульная единица 1.1 Зерно и продукты его переработки. Технология мукомольного производства. Виды помолов. Подготовка зерна к сортовому помолу. Технология обойных и сортовых помолов.

Модульная единица 1.2 Технология производства и переработки солода. Солод, солодовые и ферментные препараты. Производство солода; подготовка зерна к замачиванию, замачивание зерна, проращивание зерна, ферментация солода, сушка солода, обработка высушенного солода и его хранение, требования, предъявляемые к качеству солода, солодовые препараты, солодовые экстракты, концентрат квасного сусла.

Модульная единица 1.3 Основы технологии макаронных изделий. Классификация макаронных изделий. Сырье для получения макаронных изделий. Технологические схемы получения длинных и короткорезанных макаронных изделий: замес теста и формовка изделий, сушка, стабилизация. Расфасовка и упаковка изделий. Оценка качества макаронных изделий. Учет расхода муки.

Модульная единица 1.4 Основы технологии хлеба и хлебобулочных изделий. Ассортимент хлебобулочных изделий, их пищевая ценность. Основное и дополнительное сырье хлебопекарного производства. Подготовка сырья к производству. Технологические схемы производства хлебобулочных изделий. Выход хлеба. Оценка качества хлеба.

Модульная единица 1.5 Основы технологии кондитерских изделий. Ассортимент кондитерских изделий. Характеристика сырья кондитерского производства. Технологические схемы получения сахаристых и мучных изделий.

Модульная единица 1.6 Основы технологии консервирования плодов и овощей. Основные свойства растительного сырья как объекта хранения и переработки. Принципы консервирования. Хранение сочного растительного сырья. Общие технологические приемы при консервировании плодов и овощей. Ассортимент плодоовощных консервов и технологические схемы их получения. Оценка качества плодоовощных консервов. Виды брака консервов в герметичной таре.

Модульная единица 1.7 Основы технологии производства безалкогольных напитков. Ассортимент безалкогольных газированных напитков. Технологическая схема получения безалкогольных газированных напитков. Технологическая схема обработки и розлива минеральных вод. Оценка качества безалкогольных газированных напитков и минеральной воды.

Модульная единица 1.8 Основы технологии производства алкогольных напитков. Технология производства слабоалкогольной продукции. Технология виноделия. Технология производства ликероводочных изделий. Технология производства спирта.

Модульная единица 1.9 Технология переработки масличного сырья. Масличное сырье, состав, свойства. Физико-химические основы технологии. Схемы производства растительного масла. Производство гидрожиров и маргарина.

Модуль 2. Технология продуктов питания животного происхождения

Модульная единица 2.1 Технология мяса и мясных продуктов. Мясо и мясопродукты. Виды и строение мяса, поступающего на предприятия общественного питания. Морфологическое строение мышечной и соединительной тканей туш убойного скота и химический состав

отдельных элементов тканей. Технологическая ценность сырья. Виды и состояния птицы, дичи и кролика, поступающих на предприятия общественного питания, их характеристика.

Модульная единица 2.2 Технология молока и молочных продуктов. Молоко и молочные продукты. Молоко коровье, химический состав молока, свойства молока, технологическая обработка молока и его ассортимент, требования к качеству молока, сливки, молочные консервы, сгущенное молоко, сухое молоко, кисломолочные продукты, сметана, творог, вторичные молочные продукты, сыворотка, молочно-белковые концентраты, масло коровье, масло, выработанное в масле изготовителе.

Модульная единица 2.3 Технология рыбы и рыбных продуктов. Рыба. Виды и состояния рыбы, поступающей на предприятия общественного питания, их характеристика. Особенности морфологического строения и химического состава рыбы и нерыбных продуктов морского промысла. Технологическая ценность сырья.

Модульная единица 2.4 Технология производства яичных продуктов. Яйца и яичепродукты. Состав и свойства куриных яиц, требования к качеству куриных яиц и их хранение, производство мороженых яичных продуктов, производство яичного порошка.

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лекционных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во час.
Модуль 1 Технология продуктов питания из растительного сырья			Экзамен	12
1.	Модульная единица 1.3 Основы технологии макаронных изделий.	Лекция № 5 Классификация макаронных изделий. Технологические схемы получения длинных и короткорезанных макаронных изделий: замес теста и формовка изделий, сушка, стабилизация.	тестирования в системе moodle	2
2.	Модульная единица 1.4 Основы технологии хлеба и хлебобулочных изделий.	Лекция № 7 Ассортимент хлебобулочных изделий, их пищевая ценность. Технологические схемы производства хлебобулочных изделий. Выход хлеба. Оценка качества хлеба.		2
3.	Модульная единица 1.5 Основы технологии кондитерских изделий.	Лекция № 9 Ассортимент кондитерских изделий. Технологические схемы получения сахаристых и мучных изделий.		2
4.	Модульная единица 1.6 Основы технологии консервирования плодов и овощей.	Лекция № 11 Основные свойства растительного сырья как объекта хранения и переработки. Принципы консервирования.		2
5.	Модульная единица 1.7 Основы технологии производства безалкогольных напитков.	Лекция № 13 Ассортимент безалкогольных газированных напитков. Технологическая схема получения безалкогольных газированных напитков.		2
6.	Модульная единица 1.8 Основы технологии производства алкогольных напитков.	Лекция № 15 Технология производства слабоалкогольной продукции.		2
Модуль 2. Технология продуктов питания животного происхождения			Экзамен	10
7.	Модульная единица 2.1 Технология мяса и мясных продуктов.	Лекция № 19-20 Мясо и мясопродукты. Виды и строение мяса, поступающего на предприятия общественного питания. Морфологическое строение мышечной и соединительной тканей туш убойного скота и химический состав отдельных элементов тканей.	тестирования в системе moodle	4
8.	Модульная единица 2.2 Технология	Лекция № 25-26 Молоко коровье, химический состав молока, свойства молока,		4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лекционных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во час.
	молока и молочных продуктов.	технологическая обработка молока и его ассортимент.		
9.	Модульная единица 2.3 Технология рыбы и рыбных продуктов.	Лекция № 31 Рыба. Виды и состояния рыбы, поступающей на предприятия общественного питания, их характеристика.	тестирования в системе moodle	2
Итого				22

4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных работ с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во час.
Модуль 1 Технология продуктов питания из растительного сырья			Экзамен	24
1.	Модульная единица 1.3 Основы технологии макаронных изделий.	Занятие № 3. Технология производства макаронных изделий на установке УМ-0,4 (ЛВП)	Выполнение и защита	4
2.	Модульная единица 1.4 Основы технологии хлеба и хлебобулочных изделий.	Занятие № 4. Приготовление пшеничного теста опарным и безопарным способом. Параметры опары, обминка теста. Ее технологическое значение, сравнительная оценка опарного и безопарного способ приготовления пшеничного теста.	Выполнение и защита	4
3.	Модульная единица 1.5 Основы технологии кондитерских изделий.	Занятие № 5. Технология производства сахаристых и мучных изделий	Выполнение и защита	4
4.	Модульная единица 1.6 Основы технологии консервирования плодов и овощей.	Занятие № 6. Технологические расчеты и технология приготовления пюреобразных продуктов, концентрированных фруктовых консервов	Выполнение и защита	4
5.	Модульная единица 1.7 Основы технологии производства безалкогольных напитков.	Занятие № 7. Исследование сахарного сиропа, колера. купажного сиропа. Производство фруктово-ягодных квасов. Производство кваса на ККС. Приготовление безалкогольного газированного напитка	Выполнение и защита	4
6.	Модульная единица 1.8 Основы технологии производства алкогольных напитков.	Занятие № 8. Исследование процесса сбраживания пивного сула. Оценка качества готового пива. Дегустационная оценка разных видов пива. Приготовление водно-спиртовых растворов различной крепости.	Выполнение и защита	4
Модуль 2. Технология продуктов питания животного происхождения			Экзамен	12
7.	Модульная единица 2.1 Технология мяса и мясных продуктов.	Занятие № 11. Технология изготовления порционных бескостных фаршированных п/ф	Выполнение и защита	4
8.	Модульная единица 2.2 Технология молока и молочных продуктов.	Занятие № 15. Технология производства кисломолочных продуктов. Виды и состав заквасок. Методы контроля качества кисломолочных продуктов.	Выполнение и защита	4
9.	Модульная единица 2.3 Технология рыбы и рыбных продуктов.	Занятие № 16. Посол рыбы и изготовление пресервов	Выполнение и защита	4
Итого				36

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Основными формами организации самостоятельной работы студентов являются:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС;
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- контрольная работа;
- подготовка к лабораторным занятиям.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во час.
Модуль 1 Технология продуктов питания из растительного сырья			171
1.	Модульная единица 1.1 Зерно и продукты его переработки.	Технология мукомольного производства. Виды помолов. Подготовка зерна к сортовому помолу. Технология обойных и сортовых помолов.	20
2.	Модульная единица 1.2 Технология производства и переработки солода.	Солод, солодовые и ферментные препараты. Производство солода; подготовка зерна к замачиванию, замачивание зерна, проращивание зерна, ферментация солода, сушка солода, обработка высушенного солода и его хранение, требования, предъявляемые к качеству солода, солодовые препараты, солодовые экстракты, концентрат квасного сусла.	20
3.	Модульная единица 1.3 Основы технологии макаронных изделий.	Сырье для получения макаронных изделий.	4
		Расфасовка и упаковка изделий. Оценка качества макаронных изделий. Учет расхода муки.	4
		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	6
4.	Модульная единица 1.4 Основы технологии хлеба и хлебобулочных изделий.	Основное и дополнительное сырье хлебопекарного производства. Подготовка сырья к производству.	8
		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	6
5.	Модульная единица 1.5 Основы технологии кондитерских изделий.	Характеристика сырья кондитерского производства.	8
		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	6
6.	Модульная единица 1.6 Основы технологии консервирования плодов и овощей.	Хранение сочного растительного сырья. Общие технологические приемы при консервировании плодов и овощей. Ассортимент плодоовощных консервов и технологические схемы их получения. Оценка качества плодоовощных консервов. Виды брака консервов в герметичной таре.	8
		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	6
7.	Модульная единица 1.7 Основы технологии производства безалкогольных напитков.	Технологическая схема обработки и розлива минеральных вод. Оценка качества безалкогольных газированных напитков и минеральной воды.	8
		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	6
8.	Модульная единица 1.8 Основы технологии производства алкогольных напитков.	Технология виноделия. Технология производства ликероводочных изделий. Технология производства спирта.	8

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во час.
		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	6
9.	Модульная единица 1.9 Технология переработки масличного сырья.	Масличное сырье, состав, свойства. Физико-химические основы технологии. Схемы производства растительного масла. Производство гидрожиров и маргарина.	27
10.	Контрольная работа		20
Модуль 2. Технология продуктов питания животного происхождения			113
11.	Модульная единица 2.1 Технология мяса и мясных продуктов.	Технологическая ценность сырья. Виды и состояния птицы, дичи и кролика, поступающих на предприятия общественного питания, их характеристика.	22
		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	6
12.	Модульная единица 2.2 Технология молока и молочных продуктов.	Требования к качеству молока, сливки, молочные консервы, сгущенное молоко, сухое молоко, кисломолочные продукты, сметана, творог, вторичные молочные продукты, сыворотка, молочно-белковые концентраты, масло коровье, масло, выработанное в масле изготовителе.	22
		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	6
13.	Модульная единица 2.3 Технология рыбы и рыбных продуктов.	Особенности морфологического строения и химического состава рыбы и нерыбных продуктов морского промысла. Технологическая ценность сырья.	12
		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	6
14.	Модульная единица 2.4 Технология производства яичных продуктов.	Яйца и яйцепродукты. Состав и свойства куриных яиц, требования к качеству куриных яиц и их хранение, производство мороженых яичных продуктов, производство яичного порошка.	19
15.	Контрольная работа		20
Итого			108

4.5.2. Контрольные работы

Таблица 7

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
3 семестр		
1.	1. Отличительные признаки хлебов 1 и 2 группы. Характерные особенности твердой и мягкой пшеницы. 2. Органолептические показатели макаронных изделий, их характеристика.	1-9 1-8
2.	1. Измельчение в вальцовых станках Оптимальный режим измельчения на дранных системах при сортовом помоле пшеницы. 2. Виды галет. Технология производства.	
3.	1. Производство и использование зерна. Показатели качества зерна. 2. Сырье для производства кваса. Рожь, как основное сырье для производства хлебного кваса.	
4.	1. Требование к качеству сырья для производства растительного масла. 2. Приготовление сахарного сиропа и колера	
5.	1. Стадии производства макаронных изделий. 2. Производство крупы из гречихи	
6.	1. Оборудование для резки и раскладки длинных макаронных изделий.	

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	2. Классификация минеральных вод по химическому составу.	
7.	1. Особенности технологии муки для макаронных изделий 2. Измельчение сырья. Ферментация мезги. Параметры процесса прессования мезги. Консервирование соков. Осветление спиртованных соков.	
8.	1. Хлебопекарные дрожжи. Их краткая характеристика. Роль дрожжей как биологических разрыхлителей. Дрожжи прессованные, сушеные. 2. Требование к качеству зерна для пивоваренной промышленности.	
9.	1. Стадии развития вина. Общая характеристика процессов, проходящих при изготовлении вина. 2. Черствение хлеба. Влияние на скорость черствения рецептуры изделий и технологического режима.	
10.	1. Маргарин. Факторы, формирующие качество: сырье, технологические схемы производства. 2. Классификация крепкой алкогольной продукции.	
11.	1. Классификация слабоалкогольной продукции. 2. Замес теста. Процессы, происходящие при замесе.	
12.	1. Операции разделки сырых макаронных изделий. 2. Сырье, полуфабрикаты и отходы промышленной технологии крепкой алкогольной продукции.	
13.	1. Требования к качеству воды для безалкогольных напитков. 2. Болезни хлеба. Картофельная болезнь хлеба. Причины, ее вызывающие. Методы борьбы с ней на предприятии. Предотвращения болезни.	
14.	1. Получение ККС из смеси сухих солодов и несоложенных материалов. 2. Приготовление ржаного теста в агрегатах непрерывного действия И8-ХТА-6.	
15.	1. Требование к качеству зерна для спиртовой промышленности. 2. Виды мармелада и конфет со структурой студня. Требования, предъявляемые к фруктово-ягодному сырью и студнеобразователям.	
16.	1. Особенности производства ржаного солода. 2. Дефекты слабоалкогольной продукции	
17.	1. Производство молочных конфет. Основные стадии. Оборудование. Показатели качества. 2. Технология производства сырцовых пряников. Сроки хранения	
18.	1. Классификация макаронных изделий по виду исходной пшеницы, сорту муки. 2. Аппаратурно-технологическая схема производства безалкогольных напитков.	
19.	1. Способы извлечения масел из семян, их сравнительная характеристика. 2. Производство молочных конфет. Основные стадии. Оборудование. Показатели качества.	
20.	1. Приготовление пшеничного теста, опарным и безопарным способом. Сущность и сравнительная характеристика. 2. Классификация бальзамов. Характеристика сырья для производства бальзамов.	
4 семестр		
1.	1. Технология пряно-соленой и маринованной рыбы 2. Роль мясopодуKтов в питании человека, пищевая и биологическая ценность.	
2.	1. Приготовление копченой продукции. 2. Молоко и молочные продукты, их значение в питании человека.	
3.	1. Технология вяления рыбы и вяленых балычных изделий: режимы, нормативы, показатели качества 2. Показатели, характеризующие санитарно-гигиеническое состояние	

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	молока.	
4.	1. Морфология яиц, физико-химические показатели качества мяса птицы 2. Холодильная обработка мяса и мясных продуктов	
5.	1. Изучение процесса стерилизации и охлаждения мясных консервов 2. Механическая обработка молока: сепарирование, очистка, нормализация, гомогенизация	
6.	1. Классификация способов копчения по температурным условиям и способу введения коптильных компонентов в мясо рыбы 2. Технология твердых сычужных сыров	
7.	1. Химические, физические, органолептические и технологические свойства молока.	
8.	1. Первичная обработка молока. Оборудование для первичной обработки молока 2. Технология производства колбасных изделий из мяса	
9.	1. Технология плавленых сыров. 2. Технология получения масла способом сбивания	
10.	1. Замораживание рыб. Общая характеристика водного сырья 2. Технология производства колбасных изделий из мяса птицы	
11.	1. Биохимические и физико-химические процессы при производстве сыра. 2. Технология производства полуфабрикатов из мяса с/х животных.	
12.	1. Особенности козьего молока, его использование для производства молочных продуктов. 2. Технология производства полуфабрикатов из мяса рыбы.	
13.	1. Производство масла способом преобразования высокожирных сливок 2. Технология производства полуфабрикатов из мяса птицы.	
14.	1. Технология сушеных рыбных продуктов 2. Технология производства колбасных изделий из мяса птицы.	
15.	1. Характеристика основных тканей мяса 2. Тушка и полутушка цыпленка бройлера для жаренья.	
16.	1. Влияние различных способов тепловой обработки на свойства рыбного сырья 2. Первичная обработка мяса. Субпродукты, разделка и особенности использования	
17.	1. Производство продукции из отходов яичного сырья 2. Производство фасованного мяса и субпродуктов.	
18.	1. Требования к качеству сухих яйцепродуктов. 2. Показатели ветеринарно – санитарной безопасности мясного сырья и продукции.	
19.	1. Производство мясных баночных консервов 2. Требования к качеству мороженых яйцепродуктов.	
20.	1. Производство колбасных, соленых и копченых изделий. 2. Приготовление мясной части блюд, соусов, гарниров	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-2	+	+	+	выполнения и защиты лабораторных работ, контрольная работа,	экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
2. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
3. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия
4. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» - <http://ebs.rgazu.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «Лань» - e.lanbook.com
7. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - www.biblio-online.ru

6.3. Программное обеспечение

1. Astra Linux Special Edition Вариант лицензирования «Орел» Рабочая станция Без ограничения срока №192400033-alse1.7-client-base_orel-x86_64-0-12913 от 28.08.2023 г.;
2. Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - Свободно распространяемое ПО (GPL);
3. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» - Лицензионный договор № №2281 от 17.03.2020 г.;
4. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020 г.;
5. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Контракт 37-5-20 от 27.10.2020 г.;
6. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Технологии, оборудования бродильных и пищевых производств

Направление подготовки

35.03.07

Дисциплина «Технология продуктов питания»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Лекции, ЛЗ, СРС	Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко)	Ковалева О. А [и др.].	Санкт-Петербург : Лань	2019		+			Лань: https://e.lanbook.com/book/113377	
Лекции, ЛЗ, СРС	Основы технологии мяса и мясных продуктов	Кобыляцкий П.С., Скрипин П.В.	Персиановский : Донской ГАУ	2018		+			https://e.lanbook.com/book/108185	
Лекции, ЛЗ, СРС	Рыба, рыбные и другие продукты моря в рациональном питании	Плохотнюк Л. Н. [и др.]	Москва: Издательство Юрайт	2023		+			Юрайт: https://urait.ru/bcode/520148	
Лекции, ЛЗ, СРС	Технология молока и молочных продуктов. Молочные консервы	Голубева Л.В.	Москва: Издательство Юрайт	2023.		+			Юрайт: https://urait.ru/bcode/513312	
Лекции, ЛЗ, СРС	Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции	Антипова Л.В., Дворянинова О.П.	Москва: Издательство Юрайт	2022		+			Юрайт: https://urait.ru/bcode/493603	
Лекции, ЛЗ, СРС	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий.	Чижикова О.Г., Коршенко Л.О..	Москва: Издательство Юрайт	2021		+			Юрайт: https://www.biblio-online.ru/bcode/477944	
Л, ЛЗ, СРС	Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий)	Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малюткина.	Санкт-Петербург: Лань	2021		+			Лань: https://e.lanbook.com/book/167403	
Л, ЛЗ, СРС	Технология производства макаронных изделий	Киселёва А.Г., Макаров С.В.	Иваново: ИГХТУ	2019		+			Лань: https://e.lanbook.com/book/171813	
Л, ЛЗ, СРС	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий	Чижикова О.Г., Коршенко Л.О.	Москва: Издательство Юрайт	2023		+			Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513194	
Л, ЛЗ, СРС	Технология безалкогольных напитков	Л. А. Оганесянц, А.Л. Панасюк, М. В. Гернет [и др.].	Санкт-Петербург : Лань	2021		+			Лань: https://e.lanbook.com/book/169298	
Л, ЛЗ, СРС	Практикум по технологии безалкогольных и алкогольных напитков	Л. Я. Родионова, Е.А. Ольховатов, А. В. Степовой.	Санкт-Петербург : Лань	2021		+			Лань: https://e.lanbook.com/book/169291	
Л, ЛЗ, СРС	Технология пивоварения	О.А. Хозиев, А. М. Хозиев, В. Б. Цугкиева	Санкт-Петербург : Лань	2021		+			Лань: https://e.lanbook.com/book/168451	

Л, ЛЗ, СРС	Практикум по технологии безалкогольных и алкогольных напитков	Л. Я. Родионова, Е.А. Ольховатов, А. В. Степовой.	Санкт-Петербург : Лань	2021		+			Лань: https://e.lanbook.com/book/169291
Л, ЛЗ, СРС	Производство эмульсионных масложировых продуктов. Технология майонезов и майонезных соусов	Л. В. Терещук, К. В. Старовойтова, Е. Г. Павельева	Кемерово : КемГУ	2019		+			Лань: https://e.lanbook.com/book/156116
Л, ЛЗ, СРС	Технология кондитерских изделий	Т. В. Рензяева, Г. И. Назимова, А. С. Марков.	Санкт-Петербург : Лань,	2022		+			Лань : https://e.lanbook.com/book/223439
Лекции, ЛЗ, СРС	Технология хлебобулочных и мучных кондитерских изделий	Н. И. Давыденко [и др.]	Кемерово : КемГУ	2018					Лань : https://e.lanbook.com/book/121247
Лекции, ЛЗ, СРС	Техника и технология переработки плодоовощной продукции	Е. А. Егушова, О. Г. Позднякова.	Кемерово : Кузбасская ГСХА,	2017		+			Лань : https://e.lanbook.com/book/143052

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Технология продуктов питания» со студентами в течение 3-4 семестров проводятся лекционные и лабораторные занятия.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущий лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- выполнение и защита лабораторных работ
- контрольные работы;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски.

Промежуточный контроль знаний студентов предусмотрен в форме устного экзамена с использованием метода сократического диалога, а также в виде тестирования в системе moodle. Вопросы и тематика тестов, а также критерии их оценивания знаний к экзамену представлены в фонде оценочных средств.

В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционного курса по дисциплине «Технология продуктов питания» предназначена специализированная аудитория (3-07), в которой имеется Столы ученические, стулья, Мультимедийный проектор Panasonic PT-D3500E\пульт, ИБП Ippon 2000, Компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17"Samsung, кафедра для мультимедийного оборудования, настенный экран, доска маркерная настенная. Наборы демонстрационного оборудования и учебные наглядные пособия.

Для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Технология продуктов питания» предназначена специализированная аудитория (3-06), в которой имеется Парты, стулья. Доска аудиторная для написания мелом. Приборы и оборудование: Компьютер P4 2*2800/1Gb/160Gb/RW/DVD/AGP128Keb/M 21034238 Samsung TFT 913B. Приборы и оборудование: Микроскоп Микмед 5, Микроскоп Биолам, Мешалка магнитная US-1500A, Прибор Сокслета 00КШ 29/32, Прибор для определения эфирных масел, Центрифуга; Колориметр Биолам, Эл. плита Мечта15-М новый диз.; Иономер; Весы электронные аналитические лабораторные; Аквадистиллятор ДЭ-4 ТЗМОИ; Холодильник Бирюса 132R; Лабораторная хим. Посуда. Наглядные пособия

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

На освоение дисциплины учебным планом отводится 360 ч. При этом 15 % времени отводится на аудиторные занятия. При преподавании дисциплины методически целесообразно акцентировать внимание студентов на наиболее значимые темы. Лекции и лабораторные занятия необходимо иллюстрировать большим количеством наглядностей, что позволит лучше усвоить материал.

Лекционный курс знакомит с основными положениями дисциплины, нововведениями. Лабораторные занятия помогут студентам овладеть практическими навыками работы с информационными ресурсами.

Студентам рекомендуется ознакомиться с программой курса, методическими указаниями, специальной литературой. Предмет рекомендуется изучать, составляя краткий конспект при подготовке к лабораторным занятиям. Подготовка к предстоящему занятию с помощью конспектов, использование различных методов контроля полученной информации способствует более эффективному усвоению учебного материала. Конспекты необходимо иметь на занятиях во время лабораторных работ. Конспект поможет определить, насколько полно и правильно усвоен материал и будет служить вспомогательным пособием в подготовке к экзамену. Запоминать специальную терминологию обязательно, приветствуется ведение словарика.

Студентам предлагается работа в группах с нормативными документами для составления документации по предприятию пищевой промышленности

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Приводятся условия и средства, обеспечивающих освоение дисциплины для лиц с ОВЗ, с учетом состояния здоровья, а также условий для их социокультурной адаптации в обществе, например:

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенных шрифтом;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	<i>Изменения</i>	Комментарии

Программу разработал:

Кох Ж.А., канд. техн. наук, доц., каф ТОБ и ПП

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ»

Дисциплина «Технология продуктов питания» реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология, оборудования бродильных и пищевых производств». Рабочая программа составлена на основании учебного плана по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» направленность (профиль) Сервис холодильного и технологического оборудования пищевых и торговых предприятий.

В рабочей программе соблюдены внешние и внутренние требования, определено место дисциплины в учебном процессе. Цели и задачи сформулированы четко, отвечают современным направлениям развития образовательных технологий. Рабочая программа включает тематическое планирование, учитывающее максимальную нагрузку и часы на контактную работу и самостоятельную работу студентов. Материал курса изучается в двух семестрах. Содержание и трудоемкость лекционного материала, лабораторных занятий соответствует тематическому плану.

Самостоятельная работа студентов складывается из самоподготовки к занятиям способствующих углубленному изучению материала дисциплины. В рабочей программе представлен рейтинг-план, позволяющий студентам ориентироваться при наборе баллов для успешного прохождения текущей аттестации и промежуточного контроля. В целом рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта и рекомендуется к использованию в учебном процессе.

Директор ООО «Сиб Агро»



В.А. Корнеев