

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 05.08.2025 11:16:13
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e6800175c132d4ba7958bb4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
К.Е.ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»
Декан факультета пищевых технологий

Коваленко А. В. _____
« 16 » 06 _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Продукты питания специального назначения»
для направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
направленность (профиль) Технология молока и молочных продуктов

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 936.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

Доцент _____ **Ю.С. Украинцева**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры технологии молока и молокопродуктов (протокол № 11 от 15.05.2023).

Заведующий кафедрой _____ **В.П. Лавицкий**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 12 от 13.06.2023).

Председатель методической комиссии _____ **А.К. Пивовар**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **В.П. Лавицкий**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Продукты питания специального назначения это дисциплина, которая охватывает круг вопросов, связанных с технологиями производства продуктов специального назначения. В процессе освоения материала дисциплины у студента формируется представление о обогащенных продуктах питания, понимание процессов происходящих при их изготовлении продуктов специального назначения, об особенностях введения функциональных ингредиентов в состав продукта.

Целью дисциплины является формирование у студентов профессиональных знаний и практических навыков по физиологии и биохимии питания, технологии пищевых продуктов и составе пищевого рациона для различных социальных и возрастных групп населения с учетом их потребностей в пищевых и биологически активных веществах.

Основные задачи изучения дисциплины:

- сформировать систему знаний о пищевой технологии для конструирования высококачественных продуктов, сбалансированных не только по основным элементам питания (белкам, жирам, углеводам и витаминами), но и более глубоким биохимическим показателям: микро- и макроэлементам, жирным кислотам, моно-, ди- и полисахаридам, аминокислотам для детского, диетического и геродиетического питания;

- научиться разрабатывать продукты функционального назначения с повышенной биологической ценностью для различных групп населения.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Продукты питания специального назначения» относится к дисциплинам блока дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ.02.01) основой профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Основывается на базе дисциплин: «Пищевая химия», «Технология молока и молочных продуктов», «Технология водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры» «Биологически активные и пищевые добавки в молочной отрасли». Изучается параллельно с дисциплиной «Технология молока и молочных продуктов».

Дисциплина читается в 7 семестре.

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

Коды компетенций	Формулировка компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-4	Способен применять основы технологий в производстве продуктов питания животного происхождения, опираясь на знания физико-химических, технологических и биотехнологических свойств сырья	ПК 4.3. Организует технологический цикл производства продуктов питания животного происхождения	<p>Знать: основные показатели и требования к качеству сырья, полупродуктов и готовой продукции; технологию продукции, технологию и основные параметры технологического процесса при производстве продуктов питания для людей различных социальных и возрастных групп;</p> <p>уметь: использовать систему знаний для разработки и применения пищевых продуктов специального назначения для людей различных социальных и возрастных групп; применять высокоэффективные технологии для конструирования новых пищевых продуктов; рационально использовать технологическое оборудование с учетом комплексной переработки сельскохозяйственного сырья.</p> <p>владеть: различными методами производства продуктов специального назначения, навыками проведения теххимического контроля качества сырья и готовых продуктов.</p>

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		7 семестр	8 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108
Аудиторная работа:	46	46	10
Лекции	18	18	4
Практические занятия	28	28	6
Лабораторные работы	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-
Курсовой проект	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего), час	38	38	98
КРВЭС	24	24	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	КРВЭС	СРС
Очная форма обучения					
Раздел 1. Современная классификация пищевых продуктов.	6	8	-	6	12
Раздел 2. Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения	4	8	-	8	12
Раздел 3. Технология продуктов специального назначения	8	12	-	10	14
ВСЕГО	18	28	-	24	38
Заочная форма обучения					
Раздел 1. Современная классификация пищевых продуктов.	1	2	-	-	32
Раздел 2. Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения	1	2	-	-	34
Раздел 3. Технология продуктов специального назначения	2	2	-	-	32
ВСЕГО	4	6	-	-	98

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Современная классификация пищевых продуктов.

Классификация пищевых продуктов по общей направленности, по действию на организм человека, по назначению. Основные функции продуктов специального назначения. Классификация продуктов специального назначения.

Раздел 2. Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения.

Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения. Основные сырьевые ресурсы для производства продуктов специального назначения. Теоретические основы производства продуктов специального назначения.

Раздел 3. Технология продуктов специального назначения.

Технология пектиносодержащих продуктов специального назначения. Специальные продукты питания, обогащенные минеральными веществами. Специальные продукты питания, обогащенные витаминами. Технология специальных продуктов питания для беременных, кормящих женщин и детей. Технология продуктов питания геродиетического назначения.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Современная классификация пищевых продуктов.		6	1
1	Лекционное занятие 1. Классификация пищевых продуктов	2	-
2	Лекционное занятие 2. Основные функции продуктов специального назначения. Классификация продуктов специального назначения.	4	1
Раздел 2. Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения		4	1
3	Тема лекционного занятия 3. Основные сырьевые ресурсы для производства продуктов специального назначения.	2	0,5
4	Тема лекционного занятия 4. Теоретические основы производства продуктов специального назначения.	2	0,5
Раздел 3. Технология продуктов специального назначения		8	2
5	Тема лекционного занятия 5. Технология пектиносодержащих продуктов специального назначения. Специальные продукты питания, обогащенные минеральными веществами. Специальные продукты питания, обогащенные витаминами.	4	1
6	Тема лекционного занятия 6. Технология специальных продуктов питания для беременных, кормящих женщин и детей. Технология продуктов питания геродиетического назначения.	4	1
Итого		18	4

4.4 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Современная классификация пищевых продуктов.		8	2
1	Тема практического занятия 1. Изучение классификации пищевых продуктов по общей направленности	2	-
2	Тема практического занятия 2. Основные функции продуктов специального назначения. Классификация продуктов специального назначения.	2	1
3	Тема практического занятия 3. Изучение требований нормативно-технической документации (ГОСТ, ТУ, СТО)	4	1
Раздел 2. Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения		8	2

4	Тема практического занятия 4. Изучение основных сырьевых ресурсов для производства продуктов специального назначения.	4	1
5	Тема практического занятия 5. Изучение теоретических основ производства продуктов специального назначения.	4	1
Раздел 3. Технология продуктов специального назначения		12	2
6	Тема практического занятия 6. Изучение технологии пектиносодержащих продуктов специального назначения. Изучение технологии специальных продуктов питания, обогащенных минеральными веществами. Изучение технологии специальных продуктов питания, обогащенные витаминами.	6	1
7	Тема практического занятия 7. Изучение технологии специальных продуктов питания для беременных, кормящих женщин и детей. Изучение технологии продуктов питания геродиетического	6	1
Итого		28	6

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			очная	заочная
Раздел 1. Современная классификация пищевых продуктов.			12	32
1.	Классификация пищевых продуктов	Юдина, С. Б. Технология продуктов функционального питания / С. Б. Юдина. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 280 с. – ISBN 978-5-507-47272-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная	6	16

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое	Объём, ч	
		система. – URL: https://e.lanbook.com/book/351800		
2.	Классификация пищевых продуктов по общей направленности, по действию на организм человека, по назначению. Основные функции продуктов специального назначения. Классификация продуктов специального назначения.	Развитие инженерии техники пищевых технологий: учебник / С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, В.А. Панфилов, С.В. Шахов; под редакцией В.А. Панфилова. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 448 с.	6	16
Раздел 2. Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения			12	34
3.	Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения. Основные сырьевые ресурсы для производства продуктов специального назначения.	Захарова, Л.А. Технология молока и молочных продуктов. Функциональные продукты. [Электронный ресурс] / Л.А. Захарова, И.А. Мазеева. – Электрон. дан. – Кемерово: КемГИПП, 2014. – 107 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/60194	6	16
4.	Теоретические основы производства продуктов специального назначения.	Технология и организация производства специальных видов питания в сфере агропромышленного комплекса (функциональные продукты питания) / О. Ю. Мишина, В.В. Чернышков, А. С. Венецианский, Е. А. Кузнецова. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. – 76 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/112367	6	18
Раздел 3. Технология продуктов специального назначения			14	32
5.	Технология пектиносодержащих продуктов специального назначения. Специальные продукты питания, обогащенные минеральными веществами. Специальные продукты питания, обогащенные витаминами.	Тихомирова, Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: Учебное пособие. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – СПб.: , 2013. – 448 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/90675	6	16
6.	Технология специальных продуктов питания для беременных, кормящих женщин и детей. Технология продуктов питания геродиетического назначения	Наумова, Н. Л. ЮУрГУ Функциональные продукты питания как основа для создания системы профилактической медицины Текст монография Н. Л. Наумова. – Челябинск: Цицеро, 2013. - 125 с. ил., табл.	8	16
Итого			38	98

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрены.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
1.	Юдина, С. Б. Технология продуктов функционального питания / С. Б. Юдина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-47272-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351800	электронный ресурс
2	Развитие инженерии техники пищевых технологий: учебник / С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, В.А. Панфилов, С.В. Шахов; под редакцией В.А. Панфилова. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 448 с.	электронный ресурс
3	Захарова, Л.А. Технология молока и молочных продуктов. Функциональные продукты. [Электронный ресурс] / Л.А. Захарова, И.А. Мазеева. – Электрон. дан. – Кемерово: КемТИПП, 2014. – 107 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/60194	электронный ресурс
4	Тихомирова, Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: Учебное пособие. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – СПб.: , 2013. – 448 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/90675	электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Продукты питания функционального назначения: учебное пособие / составитель О. Г. Комкова. – Персиановский: Донской ГАУ, 2020. – 142 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/148561
2.	Технология и организация производства специальных видов питания в сфере агропромышленного комплекса (функциональные продукты питания) / О. Ю. Мишина, В.В. Чернышков, А. С. Венецианский, Е. А. Кузнецова. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. – 76 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/112367

3.	Наумова, Н. Л. ЮУрГУ Функциональные продукты питания как основа для создания системы профилактической медицины Текст монография Н. Л. Наумова. – Челябинск: Цицеро, 2013. - 125 с. ил., табл.
4.	Родионова, Н. С. Современное состояние отрасли: учеб. пособие / Н. С. Родионова, Е.А. Климова, Т. А. Разинкова. – Воронеж: ВГУИТ, 2018. – 171 с. – ISBN 978-5-00032-350-2. – URL: https://e.lanbook.com/book/117801
5.	Технология пробиотиков и продуктов на их основе : учеб. пособие / сост. О. С. Войтенко. – Персиановский: Донской ГАУ, 2019. – 171 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/134397
6.	Технология и организация производства специальных видов питания в сфере агропромышленного комплекса (функциональные продукты питания) / О. Ю. Мишина, В.В. Чернышков, А. С. Венецианский, Е. А. Кузнецова. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. – 76 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/112367

6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания находятся в стадии разработки.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	ЭБС издательства «Юрайт» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://bibli-online.ru/
2.	ЭБС издательства «Лань». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com/ .
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. [Электронный ресурс]. https://elibrary.ru/defaultx.asp
4.	Электронный фонд нормативно-технических документов «Техэксперт». [Электронный ресурс]. http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

Не предусмотрены.

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Т-201 – лаборатория технологии молока и молочных продуктов; учебно-научная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и самостоятельной работы	Персональный компьютер – 1 шт., весы технические – 1 шт., весы – 4 шт., вискозиметр – 1 шт., иономер – 1 шт., микроскоп – 2 шт., маслобойка – 1 шт., прибор Журавлевой – 1 шт. рефрактометр – 2 шт., рН – метр – 1 шт., ксерокс Canon – 1 шт., стерилизатор – 1 шт., термостат – 1 шт., холодильник – 2 шт., центрифуга – 3 шт., шкаф сушильный – 3 шт., вентилятор – 1 шт., йогуртница – 1 шт., мороженица – 1 шт., печька электрическая – 2 шт., прибор Экомилк – 1 шт., сепаратор молочный – 1 шт., сканер – 1 шт., хлебопечь – 1 шт., бойлер – 1 шт., шкаф – 3 шт., сушилка – 1 шт., вешалка – 1 шт., огнетушитель – 1 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., набор столов – 1 из 3 в наборе, парта аудиторная – 12 шт., стулья – 40 шт., стол – 7 шт., лабораторная посуда (колбы, пипетки, бюретки, и пр.); химические реактивы; демонстрационные материалы (стенды и пр.)

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Пищевая химия	Кафедра химии	согласовано
Биологически активные и пищевые добавки в молочной отрасли	Кафедра технологии молока и молокопродуктов	согласовано
Технология молока и молочных продуктов	Кафедра технологии молока и молокопродуктов	согласовано

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Продукты питания специального назначения»

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология молока и молочных продуктов

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-4	Способен применять основы технологий в производстве продуктов питания животного происхождения, опираясь на знания физико-химических, технологических и биотехнологических свойств сырья	ПК 4.3. Организует технологический цикл производства продуктов питания животного происхождения	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные показатели и требования к качеству сырья, полупродуктов и готовой продукции; технологию продукции, технологию и основные параметры технологического процесса при производстве продуктов питания для людей различных социальных и возрастных групп;	Раздел 1- 3	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать систему знаний для разработки и применения пищевых продуктов специального назначения для людей различных социальных и возрастных групп;		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемо	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и	Наименование оценочного средства	
			Третий этап (высокого уровня)	Владеть: различными методами производства продуктов специального назначения, навыками проведения теххимического контроля качества сырья и готовых продуктов		Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практическое задание	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				с некоторыми неточностями.	
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.1	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»
4.2	Зачёт	Зачёт выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачёт в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Тестовые задания к зачету	В тесте выполнено 60-100 % заданий	«Зачтено»
				В тесте выполнено менее 60 % заданий	«Не зачтено»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-4 Способен применять основы технологий в производстве продуктов питания животного происхождения, опираясь на знания физико-химических, технологических и биотехнологических свойств сырья

ПК 4.3. Организует технологический цикл производства продуктов питания животного происхождения.

Первый этап (пороговый уровень) показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные показатели и требования к качеству сырья, полупродуктов и готовой продукции; технологию продукции, технологию и основные параметры технологического процесса при производстве продуктов питания для людей различных социальных и возрастных групп.

Тестовые задания (закрытого типа)

1. Концепция функционального (позитивного) питания впервые возникла (выберите один вариант ответа):
 - а. в Японии
 - б. в Китае
 - в. в России
 - г. в Канаде

2. В функциональном питании используют (выберите один вариант ответа):
 - а. животные жиры
 - б. биологически активные добавки;
 - в. функциональные продукты.

3. Какое заболевание развивается при недостаточном поступлении витамина К? (выберите один вариант ответа)
 - а. бери-бери
 - б. пеллагра
 - в. рахит
 - г. замедление свертываемости крови

4. Какой продукт богат витамином А? (выберите один вариант ответа)
 - а. мясо

- б. картофель
- в. морковь
- г. апельсин

5. В процессе технологической обработки пищевых продуктов входящие в их состав сахара могут подвергаться (выберите один вариант ответа):

- а. гидролизу
- б. меланоидинообразованию
- в. карамелизации
- г. клейстеризации

Ключи

1	а
2	в
3	г
4	в
5	в

6. Задание. Прочитайте текст и установите соответствие.

Специализированные пищевые продукты – пищевые продукты с заданным химическим составом за счет обогащения, элиминации или замещения макро- и микронутриентов другими пищевыми компонентами для различных категорий населения. Специализированные продукты питания делятся на группы в зависимости от их предназначения.

Группы продуктов	Продукты
1. Биологически активные добавки	а) Спирулина
2. Для питания отдельных групп населения	б) Ацидофилин
3. Диетические	в) Протеин
4. Лечебно-профилактические	г) Кефир
	д) Майонез

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими номерами

1	2	3	4
а	в	б	г

Второй этап (продвинутый уровень) - показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: использовать систему знаний для разработки и применения пищевых продуктов специального назначения для людей различных социальных и возрастных групп; применять высокоэффективные технологии для конструирования новых пищевых продуктов; рационально использовать технологическое оборудование с учетом комплексной переработки сельскохозяйственного сырья.

Задание открытого типа (вопросы для опроса):

1. Продукты здорового питания - это...
2. Назовите группы биологически активных веществ разделенные по составу.
3. Способы сушки молока

4. Срок хранения – это...

5. Дайте определение термину «пробиотические продукты».

Ключи

1.	Пищевые продукты, соответствующие по показателям качества и безопасности требованиям нормативных или технических документов и удовлетворяющие потребности человека в пищевых веществах и энергии, в зависимости от особенностей своего химического состава
2.	- соединения, которые регулируют и нормализуют нейроэндокринные механизмы. К ним относятся: ди- и тритерпеноиды, тритерпеновые кислоты, компоненты эфирных масел и -горечей, специфические гликозиды; - соединения, которые нормализуют функциональные системы организма, в том числе антиоксидантную и иммунную: это биофлавоноиды, каротиноиды, витамины, комплексы металлов с органическими веществами, (и в большей степени) с полисахаридами, белками и др.
3.	Сушку молока можно осуществлять двумя способами – распылительным и пленочным (контактным). При распылительной сушке гомогенизированное сгущенное молоко подается в сушильную башню, где через форсунки распыляется на мельчайшие капельки, навстречу молоку снизу вверх движется горячий воздух, при встрече распыленного молока с горячим воздухом оно высушивается и оседает на дно сушильной камеры, откуда направляется на охлаждение до 20-25 °С и расфасовывается. При пленочной (контактной) сушке гомогенизированное сгущенное молоко подается на поверхность вращающихся нагретых барабанов. Молоко, соприкасаясь с поверхностью барабанов, высыхает. Пленка сухого молока с помощью ножей, плотно прилегающих к поверхности барабанов, снимается с поверхности и направляется на мельницу для измельчения до состояния порошка. По внешнему виду можно отличить сухое молоко, полученное распылительным способом – оно имеет форму мелких шариков, а при пленочном способе – тоненькие пленки.
4.	Период, в течение которого пищевой продукт при соблюдении установленных условий хранения сохраняет свойства, указанные в нормативном или техническом документе. Истечение срока хранения не означает, что продукт не пригоден для использования по назначению.
5	Пробиотические продукты — это ферментированные продукты, приготовленные с использованием пробиотических культур.

Третий этап (высокий уровень): показывает сформированность показателя компетенции владеть: различными методами производства продуктов специального назначения, навыками проведения теххимического контроля качества сырья и готовых продуктов

Практические задания

1. Особенности технологии молока белкового
2. Для какого заболевания характерны симптомы: тошнота и многократная рвота; резкие боли в эпигастральной области, нитевидный пульс, падение артериального давления.

3. Дайте определение продуктам, образованным за счет встраивания генов, выделенных из одних организмов, в другие
4. Назовите необходимый объем молока для получения суточной дозы витамина С и В, фолиевой кислоты.
5. Тиамин является витамином для человека и животных. Его отсутствие или недостаток приводит к нарушению работы нервной системы. Укажите, какие продукты необходимо ввести в рацион человека для устранения проявлений его недостатка.

Ключи

1.	При выработке молока белкового нормализацию смеси проводят по двум показателям: по массовой доле жира и по сухим веществам. Расчет количества компонентов нормализованной смеси ведется по рецептурам, Для повышения питательной ценности продукта в целях увеличения содержания сухих веществ, и в частности белка, к цельному или обезжиренному молоку добавляют сухое цельное или обезжиренное молоко, а также используют сгущенное обезжиренное молоко. Сухие виды молочного сырья предварительно растворяют в небольшом количестве молока при температуре 38 - 45°С. Затем смесь фильтруют и вносят при перемешивании в основную часть нормализованного молока. Дальнейшие технологические операции производства молока белкового аналогичны пастеризованному молоку.
2.	Симптомы, характерные для стафилококковой интоксикации
3.	Генномодифицированные
4.	Суточную дозу витамина С и фолиевой кислоты можно получить с 3-5 л молока, витамина В - от 4 до 12 л.
5	Неочищенные рис, отруби

Вопросы для опроса

1. Современное состояние обеспечения населения продуктами питания.
2. Государственная политика в области здорового питания населения России.
3. Классификация продуктов функционального питания.
4. Ингредиенты, используемые в производстве продуктов функционального питания.
5. Вторичные сырьевые ресурсы и безотходные технологии их переработки
6. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами.
7. Витаминизация пищевых продуктов.
8. Витамины группы В для обогащения пищевых продуктов.
9. Витамин С в производстве пищевых продуктов.
10. Витамины группы А в производстве пищевых продуктов.
11. Эффективность утилизации витаминов, содержащихся в обогащенных пищевых продуктах.
12. Принципы методов контроля показателей безопасности и качества сырья для производства продуктов функционального питания.
13. Понятие и показатели качества продуктов.
14. Обеспечение качества и безопасности сырья, продуктов функционального питания. Государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности сырья, пищевых продуктов.

15. Государственный надзор и контроль в области обеспечения качества и безопасности сырья, пищевых продуктов.
16. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов при их расфасовке, упаковке и маркировке.
17. Значение расфасовки, упаковки и маркировки продуктов детского, диетического и функционального питания.
18. Общие требования к упаковке пищевых продуктов функционального питания.
19. Требования к экологической безопасности продуктов функционального питания.
20. Научные основы функционального питания.
21. Теории и концепции питания.
22. Теория сбалансированного питания.
23. Теория адекватного питания.
24. Теория рационального питания.
25. Комбинированные продукты питания.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Зачет выставляется преподавателем в конце изучения дисциплины по результатам текущего контроля.

Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету.

Вопросы для зачета

1. Современное состояние обеспечения населения продуктами питания.
2. Государственная политика в области здорового питания населения России.
3. Классификация продуктов функционального питания.
4. Ингредиенты, используемые в производстве продуктов функционального питания.
5. Вторичные сырьевые ресурсы и безотходные технологии их переработки
6. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами.
7. Витаминизация пищевых продуктов.
8. Витамины группы В для обогащения пищевых продуктов.
9. Витамин С в производстве пищевых продуктов.
10. Витамины группы А в производстве пищевых продуктов.
11. Эффективность утилизации витаминов, содержащихся в обогащенных пищевых продуктах.
12. Принципы методов контроля показателей безопасности и качества сырья для производства продуктов функционального питания.
13. Понятие и показатели качества продуктов.
14. Обеспечение качества и безопасности сырья, продуктов функционального питания. Государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности сырья, пищевых продуктов.
15. Государственный надзор и контроль в области обеспечения качества и безопасности сырья, пищевых продуктов.

16. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов при их расфасовке, упаковке и маркировке.
17. Значение расфасовки, упаковки и маркировки продуктов детского, диетического и функционального питания.
18. Общие требования к упаковке пищевых продуктов функционального питания.
19. Требования к экологической безопасности продуктов функционального питания.
20. Научные основы функционального питания.
21. Теории и концепции питания.
22. Теория сбалансированного питания.
23. Теория адекватного питания.
24. Теория рационального питания.
25. Комбинированные продукты питания.
26. Энергетическая ценность и качественный состав пищи.
27. Продукты повышенной пищевой и биологической ценности.
28. Пищевые добавки в функциональном питании.
29. Классификация пищевых добавок.
30. Выбор пищевых добавок.
31. Безопасность пищевых добавок.
32. Оценка токсичности красящих экстрактов.
33. БАД - биологические активные добавки.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов.

Количество возможных вариантов ответов – 3 или 4. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету.

Студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

