ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей кафедрой

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Тошев А. Д.
Пользователь: toshevad
Дата подписания: 14.06.2023

А. Д. Тошев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.04.01 Инновационные технологии в производстве продуктов питания: проектное обучение
для направления 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания
уровень Магистратура
магистерская программа Инновационные технологии в производстве и организации предприятий питания
форма обучения очная
кафедра-разработчик Технология и организация общественного питания

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания, утверждённым приказом Минобрнауки от 14.08.2020 № 1028

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

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Тошев А. Д.
Пользователь: toshevad
Дата подписания: 14.06.2023

А. Д. Тошев

Разработчик программы, д.техн.н., проф., заведующий кафедрой

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Тошев А. Д.
Пользователь: toshevad
Дата подписания: 14.06.2023

А. Д. Тошев

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование научных представлений об инновационных технологий в производстве продуктов питания. Задачи: - ознакомиться способами тепловой обработки; - процессы, формирующие качество ПОП; - получение представлений о разработке инновационных технологий; - получение знаний по принципам разработки биологически-безопасных и сбалансированных продуктов питания; - овладение методами разработки моделей новых продуктов питания; - овладение современными методами исследования, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества, формирования документации по системам качества в соответствии с требованиями международных стандартов и других моделей систем качества.

Краткое содержание дисциплины

Основные термины в производстве продуктов питания. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания. Медико-биологические требования к разработке продуктов питания. Основные направления к разработке продуктов питания. Функционально-технологические свойства сырья и оценка степени их технологической совместимости. Методы управления качеством пищевых систем. ЭТОТ

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает: современные технологии маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области общественного питания; Умеет: применять эффективные способы организации производства и работы трудового коллектива; Имеет практический опыт: поиска и разработки инновационных технологий организации технологического процесса и производства продуктов питания
ПК-1 Способен разрабатывать и внедрять в производство новые технологии и продукцию общественного питания	Знает: прогрессивные технологии и формы организации производства продуктов питания Умеет: разрабатывать инновационные технологии производства продукции; Имеет практический опыт: поиска и разработки инновационных технологий организации технологического процесса и производства продуктов питания
ПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать стратегию развития предприятий питания	Знает: инноватику экспериментально-исследовательской работы в индустрии питания Умеет: оценивать результативность экономической деятельности предприятия с учетом достижения наибольших результатов при наименьших затратах материальных и финансовых ресурсов

	Имеет практический опыт: устанавливать и определять приоритеты в области разработки и внедрения системы качества и безопасности продукции производства

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Техническое регулирование на предприятиях питания, Разработка технологии продуктов питания для детей и подростков: проектное обучение, Методология проектирования продуктов питания	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
Разработка технологии продуктов питания для детей и подростков: проектное обучение	Знает: основы рационального питания; технологические процессы производства продуктов питания для детей и подростков; , принципы рационального питания детей и подростков; особенности технологии приготовления продуктов питания для детей и подростков; основные принципы и подходы к созданию новых рецептур и технологий продукции для детей и подростков; основы диетического питания для детей и подростков Умеет: разрабатывать новые виды продуктов питания для детей и подростков , определять пути интенсификации технологических процессов, рационального использования сырья для получения высококачественной продукции; Имеет практический опыт: управления технологическими процессами производства с целью получения продукции высокого качества и безопасной для здоровья детей и подростков, разработки новых видов продукции для детей и подростков
Методология проектирования продуктов питания	Знает: основные принципы и подходы к разработке новых рецептур и технологий; медико-биологические требования к проектируемому продукту; научные основы технологии производства продуктов питания, отвечающие требованиям науки о питании человека , основные принципы и подходы к разработке новых рецептур и технологий; медико-биологические требования к проектируемому продукту; научные основы технологии производства продуктов питания, отвечающие требованиям науки о питании человека , основные принципы и подходы к

	разработке новых рецептур и технологий; медико-биологические требования к проектируемому продукту; научные основы технологии производства продуктов питания, отвечающие требованиям науки о питании человека Умеет: использовать современные программные и технические средства для разработки продуктов питания с заданными свойствами и составом; определять пути интенсификации технологических процессов, рационального использования сырья, направленного регулирования основных процессов, ответственных за показатели качества готовой продукции , использовать современные программные и технические средства для разработки продуктов питания с заданными свойствами и составом; определять пути интенсификации технологических процессов, рационального использования сырья, направленного регулирования основных процессов, ответственных за показатели качества готовой продукции , использовать современные программные и технические средства для разработки продуктов питания с заданными свойствами и составом; определять пути интенсификации технологических процессов, рационального использования сырья, направленного регулирования основных процессов, ответственных за показатели качества готовой продукции Имеет практический опыт: разработки рецептур пищевых продуктов различного целевого назначения с заданными свойствами, количественным соотношением и качественным составом нутриентов , разработки рецептур пищевых продуктов различного целевого назначения с заданными свойствами, количественным соотношением и качественным составом нутриентов , разработки рецептур пищевых продуктов различного целевого назначения с заданными свойствами, количественным соотношением и качественным составом нутриентов
Техническое регулирование на предприятиях питания	Знает: основные принципы технического регулирования на предприятиях питания; виды технических регламентов, порядок их разработки и применения, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; методы анализа данных, необходимые для решения поставленных задач; , основы технического регулирования в сфере общественного питания; виды технических регламентов; систему организации производственного контроля на предприятии с учетом принципов технического регулирования Умеет: составлять техническую документацию на продукцию; пользоваться справочной

	литературой;, осуществлять поиск информации, необходимой для решения задач в области профессиональной деятельности; использовать современные технические средства и информационные технологии на основе традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях для решения профессиональных задач, разрабатывать нормативно-техническую документацию в сфере общественного питания Имеет практический опыт: разработки технической документации для предприятий питания, использования различных информационно-коммуникационных средств для решения задач в области профессиональной деятельности, работы с техническими регламентами в сфере общественного питания; разработки нормативной документации для продукции на основе действующих технических регламентов

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 50 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах		
		Номер семестра		
		2	3	4
Общая трудоёмкость дисциплины	216	72	72	72
Аудиторные занятия:	44	16	16	12
Лекции (Л)	0	0	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	44	16	16	12
Самостоятельная работа (СРС)	166	55,75	54,75	55,5
Изучение конспектирование учебной и научной литературы	54,75	0	54.75	0
Подготовка отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям	55,5	0	0	55.5
Подготовка к экзамену	55,75	55.75	0	0
Консультации и промежуточная аттестация	6	0,25	1,25	4,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	зачет,КР	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР

1	Введение. Основные термины и их значение	0	0	0	0
2	Понятия о пищевой и энергетической ценности продуктов. Методы оценки показателей качества	4	0	0	4
3	Исследование химического состава сырья	4	0	0	4
4	Функционально-технологические свойства различных видов сырья и оценка степени их технологической совместимости.	4	0	0	4
5	Разработка модели инновационной продукции	4	0	0	4
6	органолептические и физико-химические свойства ПП	4	0	0	4
7	Методы и подходы к созданию продуктов питания с заданными свойствами различного целевого назначения. Коррекция здоровья человека через создание специализированных продуктов. БАВ: источники, химическая природа, функции.	4	0	0	4
8	Пищевая ценность, безопасность и экономическая эффективность разработанных продуктов питания	4	0	0	4
9	Исследование химического состава сырья	4	0	0	4
10	Физико-химические свойства сырья	6	0	0	6
11	Пищевая ценность готовой продукции	6	0	0	6

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	1	Введение. Цель и задачи дисциплины.	0
2	2	Понятие о пищевой и энергетической ценности продуктов. Методы оценки показателей качества.	4
3	3	Исследование химического состава сырья	4
4	4	Функционально-технологические свойства различных видов сырья и оценка степени их технологической совместимости.	4
5	5	Разработка модели инновационной продукции	4
6	6	Органолептические и физико-химические свойства ПП	4
7	7	Методы и подходы к созданию продуктов питания с заданными свойствами различного целевого назначения. Коррекция здоровья человека через создание специализированных продуктов. БАВ: источники, химическая природа, функции.	4
8	8	Пищевая ценность, безопасность и экономическая эффективность разработанных продуктов питания	4
9	9	Исследование химического состава сырья	4
10	10	Физико-химические свойства сырья	6
11	11	Пищевая ценность готовой продукции	6

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Изучение конспектирование учебной и научной литературы	Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства : теория и практика Текст учеб. пособие для вузов по направлению 260100 "Продукты питания из растит. сырья" и др. (бакалавр/магистр) О. Н. Красуля и др. - СПб.: ГИОРД, 2015. - 318 с. ил.	3	54,75
Подготовка отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям	Методические указания	4	55,5
Подготовка к экзамену	По пройденным материалам	2	55,75

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

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

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Бонус	посещение, курс лекции	-	10	БРС	зачет
2	2	Текущий контроль	реферат	0,15	15	Согласно БРС	зачет
3	2	Текущий контроль	реферат	0,15	15	по БРС	зачет
4	2	Промежуточная аттестация	зачет	-	60	БРС	зачет
5	3	Курсовая работа/проект	курсовая работа	-	0,1	БРС	курсовые работы
6	3	Текущий контроль	тест	0,15	15	БРС	зачет
7	3	Текущий контроль	тест	0,15	15	БРС	зачет
8	3	Промежуточная аттестация	тест	-	60	БРС	зачет
9	4	Текущий контроль	курсовая работа	0,3	20	БРС	экзамен
10	4	Промежуточная аттестация	курсовая работа	-	60	БРС	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	БРС	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
курсовые работы	БРС	В соответствии с п. 2.7 Положения
зачет	Диф. зачет	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
экзамен	БРС: 85-100б -отл, 75-84б-хорошо; 60-74б - удовл. Ниже 60б- не удовл.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УК-3	Знает: современные технологии маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области общественного питания;			+	+				+		+
УК-3	Умеет: применять эффективные способы организации производства и работы трудового коллектива;			+	+				+		+
УК-3	Имеет практический опыт: поиска и разработки инновационных технологий организации технологического процесса и производства продуктов питания			+	+				+		+
ПК-1	Знает: прогрессивные технологии и формы организации производства продуктов питания	+				+					
ПК-1	Умеет: разрабатывать инновационные технологии производства продукции;	+				+					
ПК-1	Имеет практический опыт: поиска и разработки инновационных технологий организации технологического процесса и производства продуктов питания	+				+					
ПК-3	Знает: инноватику экспериментально-исследовательской работы в индустрии питания	+	+		+	+	+	+	+	+	
ПК-3	Умеет: оценивать результативность экономической деятельности предприятия с учетом достижения наибольших результатов при наименьших затратах материальных и финансовых ресурсов	+	+		+	+	+	+	+	+	
ПК-3	Имеет практический опыт: устанавливать и определять приоритеты в области разработки и внедрения системы качества и безопасности продукции производства	+	+		+	+	+	+	+	+	

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства : теория и практика Текст учеб. пособие для вузов по направлению 260100 "Продукты питания из растит. сырья" и др. (бакалавр/магистр) О. Н. Красуля и др. - СПб.: ГИОРД, 2015. - 318 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Позняковский, В. М. Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки Текст учебник для вузов по направлениям 19.03.04 и 19.04.04 "Технология продукции и орг. обществ. питания" В. М. Позняковский, О. В. Чугунова, М. Ю. Тамова ; под общ. ред. В. М. Позняковского. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 141, [1] с.
2. Скурихин, И. М. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания Текст справочник И. М. Скурихин, В. А. Тутельян. - М.: ДеЛи принт, 2008. - 275 с. табл.

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

1. «Хранение и переработка сельхозсырья», «Пиво и напитки», «Пищевая промышленность», «Масложировая промышленность», «Хлебопродукты» «Молочная промышленность», Маслоделие и сыроделие»

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом : методические указания для практичсеких работ. - Утверждены на заседании кафедры "Технология и организация общественного питания" 02.09.2015 г.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом : методические указания для практичсеких работ. - Утверждены на заседании кафедры "Технология и организация общественного питания" 02.09.2015 г.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика: учеб. пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.Н. Красуля [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. — 320 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/69866.
2	Методические пособия для самостоятельной работы студента	eLIBRARY.RU	Липатов Н.Н. Принципы и методы проектирования рецептур пищевых продуктов, балансирующих рационы питания // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. - 1990, №6. - С. 5-10 https://elibrary.ru/item.asp?id=18987088
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Степычева, Н.В. Разработка функциональных продуктов питания. Ч.1. Научные основы создания продуктов функционального питания [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Иваново : ИГХТУ, 2012. — 80 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4542. — Загл. с экрана.
4	Дополнительная	Электронно-	Степычева, Н.В. Разработка функциональных продуктов

	литература	библиотечная система издательства Лань	питания. Ч.2. Практические аспекты создания продуктов функционального питания [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Иваново : ИГХТУ, 2013. — 123 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64139. — Загл. с экрана.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)
2. -Техэксперт(31.12.2022)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лабораторные занятия	105 (3г)	Печь микроволновая Samsung, пароконвектомат UNOX – 2 шт., конвекционная печь GARBIN, посудомоечная машина Indesit DG 6445 W, куттер Robot Coupe, холодильникSTINOL , электрич. плита "Лысьва 411" 9 шт, вытяжка "Elisummer 16шт, мясорубка "EVEREST", миксер планерный"Boch", фритюрница "Мулинекс", миксер "BEAR VARIMIXER",кофемашина "Appia I GrS ,весы общего назначения, жарочная поверхность Modular, плита электрическая 4-х комф с духовкой Modular – 2 шт., овощерезка Robot Coupe, печь микроволновая Amana, расстоечный шкаф UNOX, слайсер BECKERS ES, стиральная машина INDESIT, фритюрница FIMAR – 2 шт, телевизор Samsung CK – 2148, кофемолка CUHILL COLOMBIA, блендер KS 908, весы электрические ПВ-6 – 2 шт, весы электрические МК-6.2- А 20, карамелезатор электрический MARTELLATO, лампа для карамели LAMP MARTELLATO
Лекции	101 (5)	Мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, экран)