

Утверждаю
 Декан технического факультета
 Ахметов Е.С.
 « 29 » ДЕКАБРЬ 2022г.

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

Для обучающихся по направлению подготовки 8D072 Производственные и обрабатывающие отрасли

Краткое описание элективных дисциплин образовательной программы

ГОП	ОП	Форма обучения	Название дисциплины	Код дисциплины	Цикл дисциплины	Компонент	Количество кредитов	Уровень подготовки	Кафедра	Курс	Академический период	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины	Результаты обучения	Название альтернативной дисциплины
D111 - «Производство продуктов питания»	8D07201 - «Технология пищевых продуктов»	Очное (докурантура п. 3 года) триместр	Нанотехнологии и в пищевых и перерабатывающих производствах	NPRP 7303	ПД	Компонент по выбору	3.0	Докторантура по направлению (научно-педагогическое)	Технологии пищевых и перерабатывающих производств	1	1	Научно-исследовательская работа доктораанта, включая выполнение докторской диссертации, Ресурсосберегающие технологии в пищевых и перерабатывающих производствах, Современные инструментальные методы анализа пищевых продуктов	Научно-исследовательская работа доктораанта, включая выполнение докторской диссертации	Основы нанотехнологии для переработки сырья и использования их в производстве пищевых продуктов, включая исторические аспекты развития нанотехнологии, базовые термины и определения, основы нанотехнологии, нанозффектов и видов наноструктур, методов их получения, направлений, примеров использования, научных разработок по применению наноструктурированных материалов в продуктах питания.	Знает современные направления и закономерности развития отечественной науки в условиях глобализации технологий, основные нанотехнологии, нанозффектов и видов наноструктур, методов их получения, направлений, примеров использования, научных разработок по применению наноструктурированных материалов в продуктах питания.	Генная инженерия в пищевой промышленности, Цифровые технологии в науке и промышленности
D111 - «Производство продуктов питания»	8D07201 - «Технология пищевых продуктов»	Очное (докурантура п. 3 года) триместр	Цифровые технологии в науке и промышленности	CTNP 7303	ПД	Компонент по выбору	3.0	Докторантура по направлению (научно-педагогическое)	Технологии пищевых и перерабатывающих производств	1	1	Моделирование процессов производства пищевых продуктов, Инновационные технологии хранения переработки продуктов растениеводства	Научно-исследовательская работа доктораанта, включая выполнение докторской диссертации	Цифровые технологии для системы сырье-потребитель с использованием информационно-коммуникационных технологий. Разработка и внедрение инструментов сбора, обработки и анализа больших данных (Big data). Разработка и внедрение единой распределенной базы данных по технологии блокчейн (Blockchain) для интеграции научных исследований.	Способен проводить научно-исследовательскую деятельность в области технологии пищевых продуктов с использованием информационно-коммуникационных технологий	Генная инженерия в пищевой промышленности, Нанотехнологии и в пищевых и перерабатывающих производствах
D111 - «Производство продуктов питания»	8D07201 - «Технология пищевых продуктов»	Очное (докурантура п. 3 года) триместр	Генная инженерия в пищевой промышленности	GIPP 7303	ПД	Компонент по выбору	3.0	Докторантура по направлению (научно-педагогическое)	Технологии пищевых и перерабатывающих производств	1	1	Биотехнологические основы пищевых производств, Безотходные технологии производства мясных и молочных продуктов	Научно-исследовательская работа доктораанта, включая выполнение докторской диссертации	Современные направления развития генной инженерии, Технология получения генетически модифицированных организмов, Проблемы и перспективы генной инженерии. Основные методы и аппаратура, применяемые для постановки генноинженерных экспериментов, Формирование навыков анализа современных данных об использовании методов генной инженерии в пищевой промышленности; Специфика получения и переработки генетически- модифицированных источников и его биологическая безопасность.	Знает современные направления и закономерности развития отечественной науки в условиях глобализации наукоемких технологий	Нанотехнологии и в пищевых и перерабатывающих производствах, Цифровые технологии в науке и промышленности

D111 - «Производство продуктов питания»	8D07201 - «Технология пищевых продуктов»	Очное (докторантура п. 3 года) триместр	Научные основы создания комбинированных продуктов	NOSK P 7201	БД	Компонент по выбору	3.0	Докторантура по направлению (научно-педагогическое)	Технологии пищевых и перерабатывающих производств	1	2	Научные основы производства пищевых продуктов, Приемы разработки рецептур новых видов продовольственных продуктов	Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации	Изучение, исследование и разработку технологий сложных многокомпонентных продуктов с заданными комплексом качественных и количественных показателей. Основные закономерности биохимических, ферментно-микробиологических процессов и их влияние на качественные характеристики пищевых продуктов, Биотехнологический потенциал сырья животного и растительного происхождения и способы его направленного регулировании с целью получения продукции с заданными свойствами и составом.	Выносит заключение и дает рекомендации по результатам научных исследований в области пищевых продуктов	Международные, региональные и национальные системы сертификации, Научные аспекты переработки продукции растениеводства
D111 - «Производство продуктов питания»	8D07201 - «Технология пищевых продуктов»	Очное (докторантура п. 3 года) триместр	Международные, региональные и национальные системы сертификации	MRNS S 7201	БД	Компонент по выбору	3.0	Докторантура по направлению (научно-педагогическое)	Технологии пищевых и перерабатывающих производств	1	2	Безопасность пищевых продуктов, инспекция, санитария и НАССР	Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации	Выносит заключение и дает рекомендации по результатам научных исследований в области пищевых продуктов. Анализирует и применяет наиболее обоснованные инновационные решения для повышения безопасности и эффективности производства пищевых продуктов	Научные аспекты переработки продукции растениеводства	
D111 - «Производство продуктов питания»	8D07201 - «Технология пищевых продуктов»	Очное (докторантура п. 3 года) триместр	Научные аспекты переработки продукции растениеводства	NAPP R 7201	БД	Компонент по выбору	3.0	Докторантура по направлению (научно-педагогическое)	Технологии пищевых и перерабатывающих производств	1	2	Научные основы производства пищевых продуктов, Перспективные технологии глубокой переработки растительного сырья и производства биотоплива	Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации	Выносит заключение и дает рекомендации по результатам научных исследований в области пищевых продуктов	Международные, региональные и национальные системы сертификации, Научные основы	
D111 - «Производство продуктов питания»	8D07201 - «Технология пищевых продуктов»	Очное (докторантура п. 3 года) триместр	Ресурсосберегающие технологии в пищевых и перерабатывающих производств	RTPPP 7302	ПД	Компонент по выбору	3.0	Докторантура по направлению (научно-педагогическое)	Технологии пищевых и перерабатывающих производств	1	2	Безотходные технологии производства мясных и молочных продуктов, Современные технологии производства мясных и молочных продуктов, Перспективные технологии глубокой переработки растительного сырья и производства биотоплива	Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации	Знает современные направления и закономерности развития отечественной науки в условиях глобализации научных технологий. Анализирует и применяет наиболее обоснованные инновационные решения для повышения безопасности и эффективности производства пищевых продуктов	Современные инструментальные методы анализа пищевых продуктов, Современные физические и электрофизические методы обработки пищевых продуктов	
D111 - «Производство продуктов питания»	8D07201 - «Технология пищевых продуктов»	Очное (докторантура п. 3 года) триместр	Современные физические и электрофизические методы обработки пищевых продуктов	SFEM OPP 7302	ПД	Компонент по выбору	3.0	Докторантура по направлению (научно-педагогическое)	Технологии пищевых и перерабатывающих производств	1	2	Современное оборудование пищевых производств, Перспективные технологии глубокой переработки растительного сырья и производства биотоплива	Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации	Анализирует и применяет наиболее обоснованные инновационные решения для повышения безопасности и эффективности производства пищевых продуктов	Ресурсосберегающие технологии в пищевых и перерабатывающих производств, Современные методы анализа пищевых продуктов	

D111 - «Производство продуктов питания»	8D07201 - «Технология пищевых продуктов»	Очное (докторантура и п. 3 года) триместр	Современные инструменталь ные методы анализа пищевых продуктов	SIMAP P 7302	ГД	Компонент по выбору	3.0	Докторан тура по направлен ию (научно- педагогич еское)	Технологии пищевых и перерабаты вающих продуктов	1	2	Методы анализа продуктов переработки растительного сырья и биотоплива. Методы оценки качества пищевых продуктов	Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации	Освоение прогрессивных методов исследования пищевых сырья и продуктов в современных приборах и оборудовании. Обеспечение аналитической подготовки, способствующей формированию у обучающегося профессионального мышления для решения задач по анализу продуктов питания. Современный подход к инструментальным методам определения качества и безопасности пищевых систем (определение, включая углубленное изучение методов анализа контантантов различного происхождения.	Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации	Методологический подход к совершенствованию технологии пищевых продуктов, к современным аспектам проектирования функциональных продуктов. Инновационные научные технологии, разработанные в последние десятилетия. Современные концепции теории механических, гидромеханических, тепло-массообменных и биотехнологических процессов пищевых производств. Обобщенные и систематизированные идеальные модели ведущих процессов пищевых технологий.	Выносит заключение и дает рекомендации по результатам научных исследований в области пищевых технологий. Анализирует и применяет наиболее обоснованные инновационные решения для повышения безопасности и эффективности производства пищевых продуктов	Ресурсосберега ющие технологии в пищевых и перерабатыва ющих технологиях производства, Современные физические и электрофизиче ские методы обработки пищевых продуктов
D111 - «Производство продуктов питания»	8D07201 - «Технология пищевых продуктов»	Очное (докторантура и п. 3 года) триместр	Теория пищевых технологий	TRT 7205	БД	Компонент по выбору	3.0	Докторан тура по направлен ию (научно- педагогич еское)	Технологии пищевых и перерабаты вающих продуктов	1	2	Научные основы производства пищевых продуктов, Моделирование процессов производства пищевых технологий производства мясных и молочных продуктов	Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации	Биотехнология производства пищевых добавок и биологически активных веществ. Методы получения пищевых биологически активных веществ (из сырья растительного, животного и микробиологического происхождения) и на основе органического синтеза. Классификация и свойства БАД. БАВ. Физико-химические свойства и биологические функции БАД. Пищевые белковые препараты растительного и животного происхождения.	Анализирует и применяет наиболее обоснованные инновационные решения для повышения безопасности и эффективности производства пищевых продуктов	Теория пищевых технологий		
D111 - «Производство продуктов питания»	8D07201 - «Технология пищевых продуктов»	Очное (докторантура и п. 3 года) триместр	Методология математическо й обработки научных результатов	MMO NR 7304	ГД	Компонент по выбору	3.0	Докторан тура по направлен ию (научно- педагогич еское)	Технологии пищевых и перерабаты вающих продуктов	1	2	Моделирование процессов производства пищевых продуктов, Технические системы по производству продуктов глубокой переработки растительного сырья и биотоплива	Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации	Оригинальные модели математического управления научными результатами, которые осуществляют планирование и проведение исследований с использованием современных методов обработки научных результатов, позволяющие эффективно решать научно- технические задачи в области технологии пищевых продуктов.	Способен управлять технологиями, научными исследованиями и коммерциализацией идей при решении задач профессиональной сферы деятельности	Коммерциализа ция инновацион ных технологий		
D111 - «Производство продуктов питания»	8D07201 - «Технология пищевых продуктов»	Очное (докторантура и п. 3 года) триместр	Коммерциализ ация инновацион ных технологий	KIT 7304	ПД	Компонент по выбору	3.0	Докторан тура по направлен ию (научно- педагогич еское)	Технологии пищевых и перерабаты вающих продуктов	1	2	Бизнес планирование на предприятиях хранения и обработки сельскохозяйственной продукции	Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации	Понятие коммерциализации инновационных проектов, оценка потенциального спроса. Основы коммерциализации результатов научных исследований и разработок. Методы и технологические приемы профессиональной коммерциализации инновационных технологий Методы маркет-тинговых коммуникаций в коммерциализации инновационных технологий. Организация защиты интеллектуальной собственности в процессах коммерциализации инновационных решений. Организация безопасности в процессах коммерциализации инновационных разработок.	Способен управлять технологиями, научными исследованиями и коммерциализацией идей при решении задач профессиональной сферы деятельности	Методология математическо й обработки научных результатов		

Каталог элективных дисциплин утвержден на совете Технического факультета протокол № 10(Е) от 29 июня 2022 г.

Заведующий кафедры "Технология пищевых и перерабатывающих производств"

Какимов М.М.

