


АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7M07239 - «Технология продовольственных продуктов (по отраслям)»
код и наименование образовательной программы


Уровень: магистратура
(научно-педагогическое направление)

Утверждена
Советом директоров АО «КазУТБ»
от «18» 05 2023 г.
протокол № 17


Рекомендована
Ученым советом АО «КазУТБ»
от «29» 03 2023 г.
протокол № 8


Астана, 2023


©Является интеллектуальной собственностью АО «КазУТБ»
Перепечатка и/или дальнейшая передача третьим лицам запрещается.




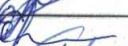
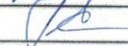



АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


Образовательная программа 7M07239 - «Технология продовольственных продуктов» разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего образования, утвержденным приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2.

Образовательная программа 7M07239 - «Технология продовольственных продуктов (по отраслям)» одобрена на заседании Совета обеспечения качества от «28» 03 2023г., протокол № 2-1
 Председатель  С. Байбеков

Образовательная программа 7M07239 - «Технология продовольственных продуктов (по отраслям)» одобрена на заседании Комиссии по обеспечению качества Технологического факультета от «24» 05 2023 г., протокол № 7/1
 Председатель  Г.С. Жунусова


Образовательная программа 7M07239 - «Технология продовольственных продуктов (по отраслям)» разработана и обсуждена на заседании кафедры «Технология и стандартизация» от «27» 02 2023г., протокол № 7
 Заведующий кафедрой  А. Омаралиева

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень/ Учёное звание	Должность	Место работы	Подпись
Омаралиева А.М.	К.т.н.	Зав. каф	КазУТБ	
Ботбаева Ж.Т.	К.б.н.	Асс.профессор	КазУТБ	
Тыкжанова Г.М.	К.б.н.	Асс.профессор	КазУТБ	
Жунусова Г.С.	К.т.н.	Асс.профессор	КазУТБ	
Бектурганова А.А.	К.т.н.	Асс.профессор	КазУТБ	
Есиркеп Г.Е.	К.т.н.	Асс.профессор	КазУТБ	
Искакова Д.М.	к.э.н.	Директор	ТОО «Иноватор»	
Сайлыбай Н.	-	магистр	КазУТБ	

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


Содержание

1. Паспорт образовательной программы	3
2. Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы	4
3. Структура образовательной программы	5
4. Карта компетенций ОП 7М07239-Технология продовольственных продуктов (по отраслям)	7
5. Результаты обучения образовательной программы и модулей	9
6. Содержание и результаты обучения дисциплин образовательной программы	12
7. Структура образовательной программы	25
8. Матрица достижимости результатов обучения ОП и их соотношение с дескрипторами	27
9. Рекомендуемые технологии оценивания РО, методы обучения и преподавания	28
10. Технологии (средства) оценивания	29
12. Экспертное заключение	37
13. Лист согласования	39
14. Лист ознакомления	40
15. Лист регистрационных изменений	41
16. Лист учета периодических проверок	42

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


1. Паспорт образовательной программы

Уровень по Международной стандартной классификации образования (МСКО)	7
Уровень по Рациональной рамке квалификаций (НРК)	7
Уровень по отраслевой рамке квалификаций (ОРК)	7
Код и наименование области образования	7М07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
Профиль ОП	Научно-педагогический
Код и наименование направления подготовки	7М072 Производственные и обрабатывающие отрасли
Номер и наименование группы образовательной программы	М111 Производство продуктов питания
Код и наименование образовательной программы (ОП)	7М07239 - «Технология продовольственных продуктов (по отраслям)»
Цель ОП	Подготовка высококвалифицированных специалистов в области технологии продовольственных продуктов, владеющих профессиональными компетенциями, способных решать современные научные, педагогические и практические задачи пищевой промышленности
Критерий завершения ОП	Не менее 120 академических кредитов, включая все виды учебной деятельности обучающегося
Язык обучения ОП	Казахский, русский
Отличительные особенности ОП	Аккредитация ОП международным аккредитационным агентством по обеспечению качества образования IAAR
Вуз-партнер	- Казахский научно-исследовательский институт перерабатывающей и пищевой и промышленности;


АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

2. Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы

Присуждаемая степень	Магистр технических наук по ОП «Технология продовольственных продуктов»
Область профессиональной деятельности (сфера)	Область профессиональной деятельности магистранта являются отрасли пищевой промышленности, проектные, научно-исследовательские организации, предприятия различных форм и видов собственности, высшие учебные заведения
Виды профессиональной деятельности	<p>Организационно-управленческая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководство деятельностью предприятий общественного питания, мясной, рыбной, молочной, консервной промышленности, - разработка и внедрение новейших прогрессивных форм управления; <p>Производственно-технологическая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация работы всех подразделений предприятий общественного питания, мясной, рыбной, молочной, консервной промышленности по выпуску пищевой продукции; <p>Научно-исследовательская:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные исследования в области технологии и производства пищевых продуктов <p>Педагогическая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализация образовательных услуг
Объект профессиональной деятельности	Объектами профессиональной деятельности магистранта являются предприятия по производству продовольственных продуктов, проектные институты, научные учреждения, учебные заведения.
Функции профессиональной деятельности (трудовые функции)	<ul style="list-style-type: none"> - руководит в соответствии с законодательством производственно-хозяйственной деятельностью предприятия; - руководит в соответствии с законодательством финансово-экономической деятельностью предприятия; - разрабатывает и внедряет новейшие прогрессивные формы управления; - организует производственную деятельность предприятия; - принимает меры по обеспечению предприятия квалифицированными кадрами, рациональному использованию и развитию их профессиональных знаний и опыта; - руководит работой подразделения по продажам произведенных продуктов питания; - проводит семинарские, практические, лабораторные занятия с учетом требований

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


	<p>разработанных и утвержденных методических указаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - под руководством наставника определяет содержание и выбирает формы, методы и средства учебных занятий (семинарские, практические, лабораторные) в соответствии с целями курса; - под руководством наставника планирует и организует самостоятельную работу обучающихся; - под руководством наставника разрабатывает учебно-методические комплексы дисциплин; - проводит научные исследования в области производства пищевых продуктов; - самостоятельно использует теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач; - самостоятельно внедряет результаты исследований в практическую педагогическую деятельность; - самостоятельно и во взаимодействии с коллегами осуществляет апробацию полученных результатов исследований; - привлекает к учебно-воспитательному процессу работодателей, представителей профессиональных объединений, научных организаций, зарубежных партнеров; - развивает у обучающихся навыки международного сотрудничества
--	---

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

3 Структура образовательной программы


Наименование циклов и дисциплин	Трудоемкость в академических кредитах
Цикл базовых дисциплин (БД)	35
Вузовский компонент, в том числе педагогическая практика	20
Компонент по выбору	15
Цикл профилирующих дисциплин (ПД)	53
Вузовский компонент, в том числе исследовательская практика	15
Компонент по выбору	38
Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	24
Итоговая аттестация	8
Оформление и защита магистерской диссертации	8
Итого	120

Компоненты	Наименование циклов и дисциплин	Трудоемкость в академических кредитах			
		всего	ОК	ВК	КВ
ООД	Общеобразовательные	-	-	-	-
БД	Базовые	35	-	20	15
ПД	Профилирующие	49	-	19	30
	Итоговая аттестация Оформление и защита магистерской диссертации, НИРМ	36	-	36	-
	Итого	120	-	67	53


АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

4 Карта компетенций ОП

Профессиональные компетенции	Результат обучения (РО)	Дескрипторы в соответствии с ГОС ВО и ПВО
Базовые (БД)	РО1 Проводит исследования в сфере пищевых технологий на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний истории и философии науки	1,3,5
	РО2 Использует современные методы и технологии научной и профессиональной коммуникации на иностранном языке в сфере профессиональной деятельности	1,3,5
	РО3 Применяет знания психологии в решении управленческих задач и при планировании профессионального и личностного развития	1,3,5
	РО4 Применяет современные образовательные технологии в учебном и воспитательном процессах в соответствии с тенденциями развития высшего образования	1,3,5
Профилирующие (ПД)	РО5 Использует количественные и качественные методы, современное оборудование для проведения научных исследований при производстве пищевых продуктов	1,2
	РО6 Оценивает микробиологическую безопасность пищевых продуктов и сырья, а также содержание в них биологических агентов и химических веществ	2,3,5
	РО7 Применяет современные методы исследования, информационные технологии и оборудование для проведения научных исследований и разработки технологических процессов при производстве пищевой продукции	1,2


АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

	<p>PO8 Разрабатывает рекомендации для проведения технологических и биотехнологических процессов производства функциональных и специализированных пищевых продуктов, ферментных препаратов, пищевых добавок и биопродуктов</p>	1,2,3,5
	<p>PO9 Анализирует производственно-технологический потенциал мясомолочной продукции, технологические процессы с применением биотехнологических методов, нанотехнологий для производства пищевых продуктов животного и растительного сырья и продуктов их переработки</p>	2,3,5
	<p>PO10 Разрабатывает инновационные технологии пищевых продуктов на основе научных знаний, передового опыта и перспектив развития пищевой промышленности</p>	2,3,5
	<p>PO11 Принимает меры по внедрению и ускорению освоения в производстве новых технологических процессов переработки отходов и вторичного сырья для получения готовой продукции</p>	4,5


АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

5 Результаты обучения образовательной программы и модулей


РО по ОП	Наименование модуля	РО по модулю	Дисциплины
РО1 Проводит исследования в сфере пищевых технологий на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний истории и философии науки	Базовый модуль	Демонстрирует знания основных этапов становления и развития науки и мировой философской мысли; понимание профессиональной и социальной необходимости собственной научной работы	История и философия науки
РО2 Использует современные методы и технологии научной и профессиональной коммуникации на иностранном языке в сфере профессиональной деятельности		Пользуется приемами логического анализа научных текстов на иностранном языке. Демонстрирует знания современных методов и технологий профессиональной коммуникации на иностранном языке	Иностранный язык (профессиональный)
РО3 Применяет знания психологии в решении управленческих задач и при планировании профессионального и личностного развития		Описывает содержание психологических особенностей личности при проектировании будущей профессиональной деятельности. Демонстрирует умение применять знания психологии в целях самопознания и познания других.	Психология управления
РО4 Применяет современные образовательные технологии в учебном и воспитательном		Применяет знания методологических основ педагогики высшей школы и профессионального образования в образовательной	Педагогика высшей школы

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


процессах в соответствии с тенденциями развития высшего образования		деятельности	
		Использует знания методики преподавания в организации и проведении учебных занятий	Педагогическая практика
PO5 Использует количественные и качественные методы, современное оборудование для проведения научных исследований при производстве пищевых продуктов	Современные направления пищевой промышленности	Использует в решении научных задач методы анализа и обработки экспериментальных данных. модели современных систем управления качеством; международные стандарты серии ИСО-9000; правовые механизмы управления качеством: сертификация продукции, СМК, стандартизация, закон о защите прав потребителей; основные положения квалиметрии. - использует нормативные правовые документы по управлению качеством;	Научные основы производства пищевых продуктов Научные исследования и организация эксперимента
PO6 Оценивает микробиологическую безопасность пищевых продуктов и сырья, а также содержание в них биологических агентов и химических веществ		Использует физико-химические и биохимические методы в производстве и управлении качеством пищевых продуктов Использует инструментальные средства оценки качества для разработки систем	Барьерные технологии в пищевых производствах Микробиология пищевой продукции перерабатывающих производств Контаминация пищевых продуктов

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


		менеджмента качества и политики предприятия в области качества	
<p>PO7</p> <p>Применяет современные методы исследования, информационные технологии и оборудование для проведения научных исследований и разработки технологических процессов при производстве пищевой продукции</p>	Исследовательский	<p>Осуществляет контроль за соблюдением технологического процесса производства пищевой продукции</p> <p>Анализирует научные проблемы и процессы в пищевой отрасли для проведения оригинальных научных исследований</p>	<p>Управление качеством продукции</p> <p>Обеспечение качества продуктов перерабатывающих производств</p> <p>Физико-химические и биохимические процессы в пищевых производствах</p> <p>Методы исследования пищевого сырья и продуктов</p> <p>Биотехнологические методы повышения пищевой ценности мясо-молочной продукции</p>
<p>PO8</p> <p>Разрабатывает рекомендации для проведения технологических и биотехнологических процессов производства функциональных и специализированных пищевых продуктов, ферментных препаратов, пищевых добавок и биопродуктов</p>	Техника и технология	<p>Анализирует вопросы научной методологии повышения качества производства пищевых продуктов, барьерной технологии, а также в области биотехнологии в пищевой промышленности органических продуктов питания.</p> <p>Интерпретирует современные подходы к организации производства функциональных и специализированных</p>	<p>Биотехнологии в пищевом производстве</p> <p>Технология пищевых биопродуктов</p> <p>Технология производства пищевых добавок</p> <p>Технология производства ферментных препаратов</p> <p>Технология переработки нетрадиционного сырья</p>

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

		продуктов питания, пищевых добавок, ферментных препаратов	Технология функциональных и специализированных пищевых продуктов
<p>PO9</p> <p>Анализирует производственно-технологический потенциал мясо-молочной продукции, технологические процессы с применением биотехнологических методов, нанотехнологий для производства пищевых продуктов животного и растительного сырья и продуктов их переработки</p>	<p>Инновационные технологии</p>	<p>Использует научную методологию создания технологии специализированных пищевых продуктов. Использует знания новейших инновационных нанотехнологий при разработке пищевых продуктов.</p>	<p>Специализированные пищевые продукты животного и растительного происхождения</p> <p>Нанотехнологии в пищевой промышленности</p> <p>Технология переработки отходов и вторичного сырья</p> <p>Технология переработки нетрадиционного сырья</p>
<p>PO10</p> <p>Разрабатывает инновационные технологии пищевых продуктов на основе научных знаний, передового опыта и перспектив развития пищевой промышленности</p>	<p>Инновационные технологии</p>	<p>Анализирует процессы и технологические операции получения пищевых продуктов на основе нетрадиционного сырья, современные технологии переработки пищевых продуктов. Оценивает безопасность вторичного сырья.</p>	<p>Технология переработки нетрадиционного сырья</p> <p>Технология производства пищевых продуктов животного и растительного происхождения</p> <p>Инновационные технологии переработки пищевого сырья</p> <p>Инновационные техники и технологии в пищевой отрасли</p>
<p>PO11</p> <p>Принимает меры по внедрению и</p>	<p>Модуль итоговой аттестации</p>	<p>Оценивает научные исследования для совершенствования</p>	<p>Технология переработки отходов</p>


АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

ускорению освоения в производстве новых технологических процессов переработки отходов и вторичного сырья для получения готовой продукции		технологии, повышения качества и выхода продукции на перерабатывающих предприятиях. Определяет задачи исследования и проводит эксперимент. Анализирует результаты исследований.	и вторичного сырья Технология пищевых биопродуктов Технология производства пищевых добавок Технология функциональных и специализированных пищевых продуктов Специализированные пищевые продукты животного и растительного происхождения Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ) Исследовательская практика
		Оформляет и защищает магистерскую диссертацию	Оформление и защита магистерской диссертации


АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

6. Содержание и результаты обучения дисциплин образовательной программы


Наименование дисциплин	Содержание дисциплины	РО по дисциплинам
История и философия науки	<p>Дисциплина направлена на формирование способности к независимому критическому мышлению и пониманию ключевых мировоззренческих понятий. Будут рассмотрены вопросы: Мировоззренческие основания науки, Функции науки, Возникновение и становление науки. Структура и уровни научного познания, Наука как профессия. Философские основания науки и научная картина мира, История и философия естественных и технических наук.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания истории развития познавательных программ мировой и отечественной философской мысли, проблем современной философии науки и основных направлений специализированного знания; - демонстрирует знания социально-этических аспектов науки и научной деятельности, моральных, нормативно-ценностных проблем философской и научной мысли, вопросов социальной ответственности ученого и формы ее реализации; - осмысливает динамику научно-технического творчества в ее социокультурном контексте; - демонстрирует знания вопросов философии современного человек ознания и в аксиологических аспектах науки; - характеризует ключевые проблемы науки как социокультурного феномена, ее функции и законы развития, объединяющие научно-методологическую идентичность с мировоззренческой направленностью - представляет научно-философскую природу и научнообразовательные функции науки как формы общественного сознания; - применяет базовый понятийный аппарат истории и философии науки в собственной исследовательской работе;

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


		- применяет философские знания в планировании задач профессионального и личностного развития
Иностранный язык (профессиональный)	Цель курса - приобретение и совершенствование компетенции в соответствии с международными стандартами иноязычного образования, позволяющих использовать иностранный язык как средство общения в межкультурной, профессиональной и научной деятельности будущего магистра. Изучение дисциплины способствует подготовке высококвалифицированных специалистов, способных конкурировать на рынке труда.	<ul style="list-style-type: none"> - использует общенаучную лексику и специальную терминологию научной специальности; - демонстрирует знания структуры и стилистических особенностей научной статьи на иностранном языке; - читает и понимает научную литературу по специальности со словарем (изучающее чтение) и без словаря (ознакомительное, просмотровое и поисковое чтение); - извлекает из научной литературы значимую информацию и использует её в своей профессиональной деятельности; - извлекает и интерпретирует информацию из звучащей иноязычной речи по специальности, участвует в диалогах и дискуссиях, задает вопросы; - переводит тексты научно-технического профиля по специальности с английского на казахский или русский язык; - передает на английском языке содержание казахского или русского текста по специальности (устное реферирование); - демонстрирует навыки написания научных статей и выступления с научными докладами на конференциях на иностранном языке.
Психология управления	Дисциплина направлена на формирование социально-психологической компетенции по объективной оценке	- демонстрирует знания различных концепций, основных понятий и закономерностей психологии управления;

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


	<p>психологических теорий управления и лидерства, динамики группового развития и командообразования, особенностей психологии масс и толпы, психологических теорий коммуникации и стратегии разрешения конфликта, необходимых для своей профессиональной деятельности в рамках управленческих взаимоотношений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - характеризует индивидуальную управленческую концепцию руководителя; - демонстрирует знания методик психологического исследования в сфере управленческой деятельности; - описывает актуальные проблемы психологии управления; - описывает содержание психологических особенностей личности при проектировании будущей профессиональной деятельности; - демонстрирует умение применять психологические знания в целях самопознания и познания других.
Педагогика высшей школы	<p>Изучение курса направлено на формирование способности педагогической деятельности в контексте профессионально-педагогической культуры на основе знаний дидактики высшей школы, теории воспитания и менеджмента образования, анализа и самооценки преподавательской деятельности. В процессе освоения дисциплины изучаются цели, ценности современного высшего образования, дидактические принципы, образовательные и педагогические технологии, методы обучения и воспитания, самообразование обучающихся.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания о сущности и структуре, закономерностях и принципах обучения, современных дидактических концепциях, содержании образования, формах, методах и технологиях обучения, современных моделях организации обучения, типологии и многообразии образовательных учреждений повышения квалификации, инновационных образовательных процессах; - классифицирует принципы, функции, методы обучения; - описывает содержание основных понятий курса: дидактика, обучение, преподавание, учение, содержание образования, государственный образовательный стандарт, методы обучения, технологии обучения, форма организации обучения, средства обучения.
Педагогическая практика	<p>Систематизация, закрепление и расширение теоретических и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использует на практике умения и навыки, полученные в процессе обучения по

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


	<p>практических знаний. Самостоятельная разработка тематического плана занятий, вопросов к занятиям. Освоение методики подготовки и проведения различных форм занятий. Подготовка мультимедийных продуктов, презентаций по выбранной дисциплине или других инновационных форм занятий. Приобретение опыта организационной работы, требующей применения профессиональных знаний и умений. Анализ полученных навыков для подготовки отчета по практике.</p>	<p>магистерской программе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использует знания методической работы по проектированию и организации учебных занятий; - владеет навыками выступления перед аудиторией и создания творческой атмосферы в процессе занятий; - анализирует возникающие в педагогической деятельности трудности и принятия плана действий по их разрешению; - способен самостоятельно проводить психолого-педагогические исследования; - использует методическую литературу для проведения различных форм занятий
<p>Научные исследования и организация эксперимента</p>	<p>Цель дисциплины: изучение основ методологии научного исследования и организации эксперимента.</p> <p>Формирование научных знаний об эволюции развития методов научных исследований, основных этапов развития науки, постановки научной проблемы и обоснование цели, предмета, объекта исследований. Освоение эмпирических, теоретических и экспериментальных методов исследований, методов статистического планирования и обработки результатов эксперимента. Анализ структуры научно-исследовательских работ. Моделирование в научных исследованиях. Информационный поиск, оформление и представление результатов научно-исследовательских работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обобщает знания об основных этапах развития науки, сущность и организацию научных исследований и их виды, критерии обоснования темы научного исследования, виды источников информации, структуру научно-исследовательской работы, содержание научного поиска, организацию теоретического и экспериментального научного исследования, оформление результатов научного исследования. - определяет цели и задачи научного исследования, планирует и проводит исследования, организывает поиск научной информации и сбор данных, оформляет результаты научных исследований в виде статей, отчетов, магистерской диссертации. - применяет современные методы исследования в области технологии продовольственных продуктов, моделирования в

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


		информационных системах, обрабатывает результаты эксперимента в современных пакетах прикладных программ.
Научные основы производства пищевых продуктов	Цель изучения дисциплины: приобретение теоретических знаний и практических навыков в области производства пищевых продуктов, разработки новых технологических процессов производства продукции питания. Обобщение научных знаний производства пищевых продуктов питания, обоснование принятия технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, анализ технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения. Знание научных основ обогащения пищевых продуктов нутриентами. Освоение научных подходов к разработке продуктов питания.	- интерпретирует основные понятия и терминологию органической, аналитической, коллоидной химий. - умеет проводить анализ физико-химических свойств органических и неорганических веществ. - работать в качестве пользователя персонального компьютера, работать с программными средствами общего назначения; - использовать основные химические законы, справочные данные - владеет методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях. - экспериментальными методами определения физико-химических свойств органических и неорганических веществ.
Физико-химические и биохимические процессы в пищевых производствах	Цель дисциплины: изучение физико-химических и биохимических процессов, технологических режимов, условий обработки и хранения сырья и пищевых продуктов. Анализ современных научных достижений в области биохимии пищевых продуктов. Изучение физико-химических свойств и изменения основных	- демонстрирует и использует знания современных достижений физики, химии и биохимии в пищевой промышленности; - использует различные методы, позволяющие выявлять качественные и количественные характеристики пищевых продуктов; - характеризует свойства физико-химических и

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


	<p>веществ При технологической обработке продуктов. Применение современных методов анализа пищевых продуктов для определения качественной и количественной характеристики пищевых продуктов.</p>	<p>биохимических свойств пищевых продуктов для совершенствования различных процессов при производстве пищевых продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризует сущность процессов, происходящих в продукте; - проводит физико-химические и биохимические исследования
<p>Методы исследования пищевого сырья и продуктов</p>	<p>Цель дисциплины: освоение современных методов исследования пищевого сырья и продуктов. Изучение новых методов оценки свойств сырья и продуктов питания для обеспечения высокого качества готовых изделий. Применение современных инструментальных методов анализа для комплексного изучения структуры, состава и свойства пищевого сырья и продуктов. Проведение измерений и наблюдений, описание и анализ результатов исследований свойств сырья и продуктов питания. Обсуждение вопросов оценки качества и рационального использования пищевого сырья.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеет методами измерения и наблюдения, составления описания проводимых исследований свойств сырья и продуктов питания, анализа результаты исследований и использования их при написании отчетов и научных публикаций - проводит измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований свойств сырья и продуктов питания, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций - владеет навыками измерения и наблюдения, составления описания проводимых исследований свойств сырья и продуктов питания, анализа результаты исследований и использования их при написании отчетов и научных публикаций
<p>Управление качеством продукции</p>	<p>Цель изучения дисциплины: получение знаний в области управления качеством продукции, международных и национальных нормах, регламентирующих построение систем менеджмента качества на современном предприятии, приобретение практических умений обеспечения качества в соответствии с</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеет основными этапами эволюции управленческой мысли в области управления качеством, развитие управления качеством в Казахстане; основные понятия, категории и подходы к управлению качеством; понимать суть социально-экономических явлений, связанных с управлением качеством; модели современных систем

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


	<p>новыми подходами и принципами управления. Формирование научных знаний по унификации, нормированию, стандартизации и сертификации как инструментами управления качеством, определение номенклатуры и объема данных для управленческого учета в менеджменте качества. анализ состояния управления качеством на предприятии, применение методов управления качеством, методов квалитметрии и статистического регулирования технологических процессов, процессного и функционального подходов в управлении качеством.</p>	<p>управления качеством; международные стандарты серии ИСО-9000; правовые механизмы управления качеством: сертификация продукции, СМК, стандартизация, закон о защите прав потребителей; основные положения квалитметрии. - использует нормативные правовые документы по управлению качеством; быть способным работать с информацией; находить организационно-управленческие решения по управлению качеством на основе имеющихся данных; владеть простыми методами анализа и управления качеством; пользоваться специальной литературой по управлению качеством и находить нужную информацию в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах; разрабатывать планы создания системы менеджмента качества на предприятии; проектировать организационную структуру СМК; моделировать процессы СМК; осуществлять распределение полномочий и ответственности за процессы СМК; применять методы управления в соответствии с поставленной задачей и имеющимися ресурсами; использовать в управлении качеством бенчмаркинг и реинжиниринг - владеет культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке целей в области качества и выбору путей их достижения; основными инструментами</p>
--	--	--

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


		<p>управления качеством, информационными технологиями в обеспечении качества; методами изучения, планирования, управления и аудита систем качества, должен демонстрировать способность и готовность: способность планировать, прививать навыки и консультировать работников всех подразделений по организации действий, направленных на непрерывное улучшение качества; готовность участвовать в разработке стратегии организации в области управления качеством; готовность нести ответственность за принятые управленческие решения; готовность к кооперации с коллегами и работе в коллективе.</p>
<p>Обеспечение качества продуктов перерабатывающих производств</p>	<p>Цель дисциплины: приобретение теоретических знаний и практических умений в вопросах обеспечения качества продуктов перерабатывающих производств в соответствии с новыми подходами и принципами управления. Формирование научных знаний об обеспечении контроля качества пищевых продуктов перерабатывающих производств. Изучение инновационных технологий производства продуктов перерабатывающих производств. Анализ современных, высокоэффективных, аналитических методов определения качества продуктов. Освоение</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обобщает основные вопросы системы менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов, совершенствование технологических процессов в создании новых продуктов, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт обеспечения качества продуктов в отраслях перерабатывающей промышленности. - проводит экспериментальные исследования по улучшению качества сырья, готовой продукции перерабатывающих производств - применяет современные методы управления качеством в производстве пищевых продуктов перерабатывающих производств

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


	стандартов и системы безопасности пищевой продукции, нормативно-технической документации, предъявляемые к пищевой продукции перерабатывающих производств	
Биотехнологические методы повышения пищевой ценности мясо-молочной продукции	Цель дисциплины: изучение современных биотехнологических методов, используемых в мясо-молочной промышленности. Анализ проблем перспективности и эффективности применения биотехнологических процессов для повышения пищевой ценности мясо-молочной продукции. Освоение и применение методов биологических технологий для обеспечения высочайших свойств мясо-молочной продукции. Проведение оценки мясного и молочного сырья на пригодность к технологической обработке, выбор рационального способа их обработки.	<p>- владеет знаниями по базе сырьевой базе мясомолочной отрасли; технологические свойства сырья, используемого в мясомолочной отрасли; способы переработки вторичного мясомолочного сырья; нормативные документы, регламентирующие качество и безопасность мясомолочного сырья; вторичное и техническое сырье, получаемое в мясном и молочном производстве; технологию производства продукции пищевого, кормового и специального назначения из вторичного сырья и отходов; принципы организации нетрадиционных производств и переориентации технологических процессов.</p> <p>- проводит оценку мясного и молочного сырья на пригодность к технологической обработке; выбрать рациональный способ обработки сырья; спрогнозировать влияние качества сырья на конечный продукт; анализировать источники формирования вторичных сырьевых ресурсов, стоков в условиях предприятия мясомолочной отрасли; разрабатывать рекомендации по сбору и рациональной переработке вторичных сырьевых ресурсов и отходов мясной и молочной промышленности; оценивать</p>

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


		перспективы расширения ассортимента на базе привлечения дополнительных источников сырья; - владеет методологией патентного поиска и анализа способов рационального использования мясного и молочного сырья; навыками по разработке рекомендаций по выбору сырья для рационального производства мясной и молочной продукции с заданными свойствами.
Технология функциональных и специализированных пищевых продуктов	Цель дисциплины: освоение новых технологий для разработки функциональных и специализированных пищевых продуктов. Изучение научной методологии создания технологии функциональных и специализированных пищевых продуктов. Обобщение вопросов в области проектирования функциональных и специализированных пищевых продуктов. Проведение научных исследований на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физикохимических, микробиологических и др. процессов, протекающих при производстве функциональных и специализированных пищевых продуктов	– описывает научную методологию создания технологии функциональных и специализированных пищевых продуктов; – использует знания теоретических основ производства функциональных и специализированных пищевых продуктов; – обосновывает сущность технологических процессов производства функциональных и специализированных пищевых продуктов; – разрабатывает технологии функциональных и специализированных пищевых продуктов на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических процессов; – демонстрирует знания последних достижений и инноваций в сфере производства конкурентоспособных пищевых продуктов.
Биотехнологии в пищевом производстве	Цель курса: Освоение современных вопросов по биотехнологии в пищевом производстве. Обобщение	- использует знания в области биотехнологии в пищевой промышленности; - проводит теоретические

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


	<p>принципов применения биотехнологических процессов в пищевой промышленности. Изучение новейших представлений применения ферментных препаратов, микробиологических заквасок, пищевых добавок при производстве продуктов питания. Выбор оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства</p>	<p>исследования, используя справочную и монографическую литературу в области биотехнологии пищевых производств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализирует экспериментальные данные, касающиеся подбора, характеристики и совершенствования объектов биотехнологии, - использует результаты экспериментов в разнообразных технологических процессах производства продуктов питания; - решает задачи инженерного анализа для создания инновационных биотехнологических процессов и продуктов; - выбирает оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства
<p>Барьерные технологии в пищевых производствах</p>	<p>Цель дисциплины: изучение комбинированных биофизических технологий, и определение источников образования барьеров и их влияние на качество продуктов питания. Освоение методов оценки защищенности продукта от повреждающих факторов, современных программных и технических средств информационных технологий. Проведение измерений для оценки качества сырья, полуфабрикатов и выявления барьерных показателей готовой</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определяет источники образования барьеров и их влияние на качество продуктов из гидробионтов; – формирование качества продукта и его изменение в хранении; – внутренние и внешние факторы, определяющие стойкость продукта; – метод оценки защищенности продукта от повреждающих факторов. - использует современные программные и технические средства информационных технологий; – проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований,

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


	продукции	<p>готовить данные для составления образцов, отчетов и научных публикаций; – внедрять результаты исследований в практику производственного процесса; – применять достижения новых технологий.</p> <p>- владеет методологией разработки и анализом информационных потоков и информационных моделей; – терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины; – навыками работы с приборами и постановки простейшего эксперимента и оценки его результатов.</p> <p>- имеет навыки оценивать качество сырья, полуфабрикатов, готовой продукции.</p>
Специализированные пищевые продукты животного и растительного происхождения	<p>Специальные задачи в области технологий специализированных продуктов питания. Воздействие специализированных продуктов питания на сбережение и совершенствование самочувственности различных групп населения. Теоретически обоснованные методы разработки специализированных пищевых продуктов питания животных и растительного происхождения. Основы применения пищевых продуктов при использовании специализированных пищевых продуктов питания животных и растительных источников. Технологические схемы получения обогащающих</p>	<p>- демонстрирует знания профессиональных задач в области технологии специализированных пищевых продуктов;</p> <p>- проводит исследования в области проектирования специализированных пищевых продуктов;</p> <p>- объясняет влияние специализированных продуктов на сохранение и улучшение здоровья различных групп населения;</p> <p>- проводит научные исследования тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве специализированных пищевых продуктов;</p> <p>- демонстрирует знания последних достижений и инноваций в сфере производства конкурентоспособных пищевых</p>

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


	веществ из растительного сырья.	продуктов; - объясняет роль, место и значение инноваций в создании специализированных пищевых продуктов
Нанотехнологии в пищевой промышленности	Цель дисциплины: изучение современных вопросов в области безопасности применения наноматериалов и нанотехнологий в пищевой промышленности, инновационных разработок на основе нанотехнологий пищевых добавок, вкусоароматических ингредиентов. Формирование научных знаний об обеспечении безопасного потребления продуктов питания, произведенных из наноматериалов, изучение свойств нанопорошков, устойчивости систем их доставки в пищевых продуктах и рисках для здоровья. Анализ потенциальных рисков и побочных эффектов производства пищевых продуктов, имеющих в составе наночастицы, обладающие сильным бактерицидным и фунгицидным действием.	– демонстрирует знания основных видов нанообъектов и наноматериалов, физики и химии наноразмерных состояний объектов, наноматериалов и наносистем; – использует методы и технологии получения наноматериалов со специальными свойствами (нанотрубки, наночастицы, нанокомпозиты и т.д.); – объясняет основные научно-технические проблемы нанотехнологии и перспективы развития данной фундаментальной области знаний; – объясняет специфику поведения вещества в нанометровом размерном диапазоне, механизм возникновения размерных физических и химических эффектов; – прогнозирует устойчивость и физико-химические свойства основных видов нанообъектов и наноматериалов
Технология переработки отходов и вторичного сырья в пищевой промышленности	Обобщение теоретических и углубленных навыков в области ресурсосберегающих технологий, применения отходов и вторичного сырья в пищевой промышленности, актуальных для будущих специалистов. Освоение современных методов переработки отходов сырья, используемых в пищевой промышленности.	-демонстрирует новые технологии по получению и переработки отходов и вторичного сырья в пищевой промышленности, подходы к оценке применения пищевых продуктов; - применяет современные технологии переработки пищевых продуктов и оценивает безопасность вторичного сырья; - владеет методами определения загрязненных пищевых продуктов

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


		химическими веществами и токсинами для дальнейшего их использования в пищевой отрасли.
Технология переработки нетрадиционного сырья в пищевом производстве	Формирование знаний о совокупности процессов и технологических операций, обеспечивающих получение пищевых продуктов на основе нетрадиционного сырья. Ознакомление с перспективными направлениями использования нетрадиционного сырья растительного, животного происхождения.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрируют новые закономерности и процессы технологии пищевых производств. - анализирует процессы и технологические операции получения пищевых продуктов на основе нетрадиционного сырья и их применение в различных отраслях. - применяет комплексный подход к совершенствованию различных технологий на основе нетрадиционного сырья. - владеет новыми методами анализа сырья для разработки новой технологии в пищевой отрасли. - пересматривает проблемы использования вторичного нетрадиционного сырья в технологии и в современном производстве пищевых продуктов, - научно обосновывает целесообразность создания комбинированных продуктов.
Технология пищевых биопродуктов	Разработка использования пищевых продуктов без применения или же с применением вредных наполнителей и обогатителей, пищевых продуктов. Внедрение на генетическом уровне измененных товаров. Внедрение и возникновение естественных наполнителей на прочность строения и увеличение цен. Сертификация биопродуктов. Внедрение биопродуктов в мире и РК	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания о сертифицированных органических продуктах питания, рынке органической сельскохозяйственной продукции; - объясняет применение органических продуктов питания в качестве здорового питания; - описывает технологию пищевых продуктов без использования или с наименьшим использованием синтетических пестицидов, минеральных удобрений, регуляторов роста, искусственных пищевых

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


		<p>добавок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - объясняет роль пищевых биопродуктов в современном мире, принципы создания биопродуктов; - составляет технологические схемы производства пищевых биопродуктов; - применяет теоретические знания при создании биопродуктов
Технология производства пищевых добавок	<p>Изучение современных исследовательских проблем производства пищевых добавок, вопросов использования микронутриентов в составе БАД для расширения продуктов питания специального назначения и корректировки питания современного потребителя. Обоснование критериев обогащения пищевых продуктов микронутриентами для расширения продуктов питания специального назначения. Анализ вопросов применения в пищевой промышленности красителей, консервантов, антиокислителей, эмульгаторов, загустителей, гелеобразователей и других пищевых добавок. Особенности использования БАДов и ферментных препаратов в пищевой промышленности. Освоение методов управления технологических функций различных добавок при производстве продуктов питания.</p>	<p>классифицирует основные нормативные документы использования пищевых добавок в продукции питания, пищевых добавок и их функциональные свойства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивает требования безопасности к пищевым добавкам, ароматизаторам, технологическим вспомогательным средствам, а также к их применению при производстве продукции общественного питания - использует в профессиональной деятельности полученные знания науки о питании, значении назначения пищевых и биологически активных добавок для организма; - выбирает современные подходы к организации производства продуктов питания и пищевых добавок различной природы
Технология производства пищевых продуктов животного и растительного	<p>Профессиональные задачи в области технологии пищевых продуктов. Влияние пищевых продуктов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания профессиональных задач в области технологии специализированных пищевых

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


<p>происхождения</p>	<p>на сохранение и улучшение здоровья различных групп населения. Теоретические основы и подходы создания пищевых продуктов животного и растительного происхождения. Принципы обоснования использования сырья, пищевых добавок при производстве пищевых продуктов животного и растительного происхождения. Технологические схемы получения обогащающих добавок из растительного сырья.</p>	<p>продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводит исследования в области проектирования специализированных пищевых продуктов; - объясняет влияние продуктов на сохранение и улучшение здоровья различных групп населения; - проводит научные исследования тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве пищевых продуктов; - демонстрирует знания последних достижений и инноваций в сфере производства конкурентоспособных пищевых продуктов; - объясняет роль, место и значение инноваций в создании пищевых продуктов
<p>Инновационные технологии переработки пищевого сырья</p>	<p>Цель дисциплины: Инновационное развитие предприятий пищевой промышленности. Современные инновационные техника и технологии производства пищевых продуктов. Основные факторы восприимчивости предприятий отрасли к инновациям. Применение низкокалорийных имитаторов жира. Обогащение различными биологически активными компонентами. Научные исследования для совершенствования техники и технологии, повышения качества и выхода продукции на пищевых предприятиях. Внедрение в производство инновационных техники и технологий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проводит научные исследования для совершенствования технологии, повышения качества и выхода продукции на перерабатывающих предприятиях; - демонстрирует знания последних достижений и инноваций в сфере производства конкурентоспособных переработанных продуктов; - демонстрирует знания основных факторов восприимчивости предприятий отрасли к инновациям; - объясняет роль, место и значение инноваций в создании пищевых переработанных продуктов нового поколения, в том числе функционального назначения. - обосновывает внедрение в производство инновационных технологий; - осуществляет подбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по заданным темам; - использует современные

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


		инновационные технологии в научно- исследовательской и педагогической деятельности
Инновационные технологии переработки пищевого сырья	<p>Цель дисциплины: изучение новых достижений и инноваций в сфере переработки пищевого сырья. Выявление и классификация современных технологий повышения качества и выхода продукции на перерабатывающих предприятиях.</p> <p>Классификация основных факторов восприимчивости предприятий к инновациям, рассмотрение вопросов применения низкокалорийных имитаторов жира, обогащения возобновляемыми активными компонентами.</p> <p>Освоение современных инновационных технологий и проведение научных исследований для получения качественной продукции на перерабатывающих предприятиях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проводит научные исследования для совершенствования технологии, повышения качества и выхода продукции на перерабатывающих предприятиях; - демонстрирует знания последних достижений и инноваций в сфере производства конкурентоспособных переработанных продуктов; - демонстрирует знания основных факторов восприимчивости предприятий отрасли к инновациям; - объясняет роль, место и значение инноваций в создании пищевых переработанных продуктов нового поколения, в том числе функционального назначения. - обосновывает внедрение в производство инновационных технологий; - осуществляет подбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по заданным темам; - использует современные инновационные технологии в научно-исследовательской и педагогической деятельности

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


<p>Технология производства ферментных препаратов</p>	<p>Цель дисциплины: освоение принципов, особенностей технологии производства ферментных препаратов для пищевой промышленности. Изучение технологических основ производства ферментных препаратов. Анализ влияния биотехнологических процессов и физико-химических факторов на качество и свойства сырья и продуктов питания. Освоение методов контроля, управления и оптимизации биотехнологических процессов получения ферментных препаратов. Применение биотехнологических приемов в организации современного производства, формировании ассортимента, обеспечения биологической полноценности продукта</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивает инновационные подходы к разработке производства ферментных препаратов для пищевой промышленности, современные методы анализа в оценке свойств, состава, биологической ценности ферментных препаратов принципы. - совершенствует и оптимизирует действующие технологии на базе системного подхода к анализу сырья, оценки биотехнологического процесса и требований к качеству ферментных препаратов; - управляет процессами и аппаратами технологических производств при производстве ферментных препаратов. -применяет разработки и расчеты аппаратуры для получения препаратов на основе животных, растительных и микробиальных ферментов; приемами в организации современного производства, формировании ассортимента, обеспечения биологической полноценности ферментных препаратов.
<p>Микробиология пищевой продукции перерабатывающих производств</p>	<p>Цель дисциплины: изучение современных вопросов об условно-патогенных и санитарно-показательных микроорганизмах, принципах и методах санитарно-микробиологического исследования пищевых продуктов перерабатывающих производств; Рассмотрение научных вопросов о микробиологической оценке</p>	<ul style="list-style-type: none"> - биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами и их практическое значение, основные биологические свойства микроорганизмов в технологических процессах пищевой промышленности. - проводить исследования по оценке состояния микрофлоры и безопасности пищевой продукции. - современными методами исследований микробиологических

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


	<p>в соответствии с современными положениями в области контроля качества и безопасности пищевой продукции, вырабатываемой предприятиями пищевой промышленности на всех этапах технологического процесса. Освоение основных и специфических методов, применяемых при микробиологических исследованиях пищевых продуктах. Изучение гигиенической регламентации бактериальной контаминации пищевого сырья и готовой продукции.</p>	<p>показателей пищевой продукции, требованиями и методами определения микробиологической безопасности продукции перерабатывающих производств</p> <p>- Готовность применять современные методы микробиологического контроля пищевой продукции перерабатывающих производств</p>
Контаминация пищевых продуктов	<p>Цель дисциплины: изучение актуальных вопросов загрязнения пищевых продуктов и продовольственного сырья контаминантами, освоение современных методы деконтаминации. Освоение современных научных знаний о проблеме безопасности продуктов питания. Анализ основных путей загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья опасными веществами. Изучение вопросов поступления в продукты питания токсических веществ, основных путей загрязнения пищевых продуктов и продовольственного сырья контаминантами. Рассмотрение проблем профилактики поступления контаминантов в продукты питания и методов их</p>	<p>- описывает основные пути загрязнения пищевых продуктов, причины образования в пищевых продуктах эндогенных токсинов; нормативные документы, характеризующие микробиологическую безопасность пищевых продуктов.</p> <p>- проводит систематический контроль за загрязнением пищевых продуктов различными контаминантами, применять санитарные правила в технологии производства и хранения пищевых продуктов.</p> <p>- применяет современные методы определения в пищевых продуктах и продовольственном сырье контаминантов, проведения анализа на токсичность продуктов питания.</p>

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

	предотвращения. Оценка приоритетности загрязняющих веществ, поступающих в организм, и оценка риска здоровью человека.	
Исследовательская практика	Освоение эксплуатации приборов и оборудования, методов анализа и обработки экспериментальных данных. Проведение по теме диссертации экспериментальных работ с использованием информационных технологий и программных продуктов. Статистическая обработка экспериментальных данных, выводы об их достоверности, анализ. Оформление отчета по практике, публикация и презентация результатов проведенного исследования.	<ul style="list-style-type: none"> - эксплуатирует приборы и оборудование; - использует в исследованиях методы анализа и обработки экспериментальных данных; - проводит по теме диссертации экспериментальные работы; - использует информационные технологии и программные продукты в исследованиях; - обрабатывает экспериментальные данные методами математической статистики; - делает выводы об достоверности экспериментов; - оформляет отчет по практике; - публикует и презентует результаты проведенного исследования.
Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	Разработка планов проведения научных исследований. Сбор, обработка и систематизация научно-технической информации по теме планируемых исследований, выбор методик и средств решения сформулированных задач. Моделирование объектов и процессов с целью анализа и оптимизации их параметров с использованием имеющихся средств исследований, включая стандартные пакеты прикладных программ. Разработка программ экспериментальных исследований, ее реализация, включая выбор технических средств и	<ul style="list-style-type: none"> - ведет библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; - систематизирует теоретические знания, - нарабатывает навыки по постановке задач по теме исследования и последовательному их решению; - оценивает объекты исследования, описав его проблематику; - выделяет узкую область для исследовательской работы; - проводит эксперимент, обрабатывает результаты эксперимента; - разрабатывает рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований;

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

	<p>обработку результатов. Подготовка научных отчетов в соответствии с требованиями нормативных документов, составление обзоров и подготовка публикаций. Разработка рекомендаций по практическому использованию полученных результатов. Разработка патентных документов на образцы новой техники.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывает патентные документы на образцы новой продукции; - готовит научный отчет о проделанной исследовательской работе; - анализирует результаты экспериментальных исследований; - представляет результаты исследований в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации)
Оформление и защита магистерской диссертации	<p>магистерская диссертация – самостоятельное научное исследование, содержащее теоретические и/или практические разработки актуальной проблемы в области технологии пищевых продуктов, основанное на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и техники</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оформление магистерской диссертации; - защита магистерской диссертации


АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

8 Матрица достижимости результатов обучения ОП и их соотнесение с дескрипторами

Порядковый номер дескрипторов по перечню*	Модуль	Результаты обучения по ОП											
		PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO 10	PO 11	
1,3,5	Модуль базовых дисциплин	+	+	+	+								
1,2,3,5	Модуль обязательных профилирующих дисциплин Техника и технология								+				
1,2	Исследовательская					+		+		+			
2,3,4	Экономический					+							
2,3,5	Методология исследований					+	+	+					
2,3,5	Инновационные технологии								+	+	+	+	
4,5	Итоговая аттестация												+


*Перечень дескрипторов соответствии с ГОС ВО и ПВО:

1. Демонстрировать развивающиеся знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области, при разработке и (или) применении идей в контексте исследования;
2. Применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности для решения проблем в новой среде, в более широком междисциплинарном контексте;
3. Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;
4. Четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы, проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам;
5. Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области.


АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

9 Рекомендуемые технологии оценивания, методы обучения и преподавания

Номер результатов обучения (РО)	Технологии (средства) оценивания	Методы обучения и преподавания
РО1	Эссе, учебно-исследовательский проект, контент-анализ, реферат, доклад, творческая работа, эссе-обоснование, аналитический обзор, эссе-рассуждение, научно-исследовательский проект, кейс-анализ, тестирование	– студентцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; – интерактивная лекция (проблемная лекция, дискуссионная лекция, лекция-конференция, лекция-консультация, лекция «Пресс-конференция», лекция «Вопросы-ответы-обсуждение»);
РО2	Составление текстов, мини-зачет по словарям, диктант, написание эссе, анализ текстов разной жанровой принадлежности, творческие задания, показывающие умение грамотно выражать свои мысли, контрольная работа, презентация, деловая игра	– интерактивный семинар (семинар «Выявление проблемы», семинар «Решение проблемы», семинар «Применение решения проблемы»);
РО3	Деловая и/или ролевая игра, творческое задание, сообщение, презентация	– компетентностно-ориентированное обучение;
РО4	Творческое задание, собеседование, разработка учебно-методических комплексов дисциплин, презентация, интервью	– ролевые игры и учебные дискуссии различных форматов; – кейс-стади (анализ конкретных ситуаций);
РО5	Собеседование, разработка учебно-методических комплексов дисциплин, презентация, интервью	– метод проектов (наработка и преобразование собственного опыта и компетентности, особенно в сфере использования профессионального языка);
РО6	Лабораторная работа с физическим или виртуальным оборудованием, рабочая тетрадь, коллоквиум, устный опрос, тестирование	– понимание и интерпретация смыслов текста на основе когнитивного моделирования его содержания и контекста его функционирования;
РО7	Научно-исследовательская работа, творческая работа, аналитический обзор, сдача отчета	– коммуникативно-деятельностный подход к овладению языками;
РО8	Научно-исследовательская работа, проект, лабораторная работа с физическим или виртуальным оборудованием, рабочая тетрадь, коллоквиум,	– конверсационный анализ речевой коммуникации; – прагматическое фокусирование и распознавание намерения говорящего в потоке речи; – порождение текстов нужной


АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

	статьи, портфолио	интенциональности и силы воздействия в процессе общения в различных сферах коммуникации;
PO9	Доклад, сообщение, творческая работа, научно-исследовательская работа, кейс-анализ, аналитический обзор,	
PO10	Научно-исследовательская работа, проект, лабораторная работа с физическим или виртуальным оборудованием, рабочая тетрадь, коллоквиум, статьи, портфолио	
PO11	Доклад, творческая работа, эссе-обоснование, аналитический обзор, эссе-рассуждение, научно-исследовательская работа, экзамены, защита отчетов, защита диссертации	


АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

10 Технологии (средства) оценивания


№ п/п	Технологии (средства) оценивания	Краткая характеристика	Фонд оценочных средств
1	Устный опрос (экзамен, теоретический зачет)	Диалог преподавателя с обучающимся, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у обучающегося знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала.	Вопросы по темам
2	Коллоквиум	Способ промежуточной проверки знаний, умений, навыков студента в середине семестра по пройденным темам изучаемого предмета.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тестовые задания
4	Лабораторная работа	Оценка способности студента применить полученные ранее знания для проведения анализа, опыта, эксперимента и выполнения последующих расчетов, а также составления выводов	Индивидуальные или групповые задания, направленные на формирование практических навыков (методические указания по выполнению)
5	Проектная деятельность	Воплощение имеющегося замысла, идеи, образа решения какой-либо проблемы в подходящей для этого форме (описание, обоснование, расчеты, чертежи). Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий	Темы групповых и/или индивидуальных проектов
6	Творческие задания	Самостоятельная творческая деятельность обучающихся, в которой он реализует свой личностный потенциал, демонстрирует умение грамотно и ясно выражать свои мысли, идеи	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
7	Презентация	Представление обучающимся наработанной информации по заданной тематике в виде набора слайдов и спецэффектов,	Темы презентаций

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	


		подготовленных в выбранной программе	
8	Деловая/ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессиональноориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
9	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы путем решения нескольких задач. Студент самостоятельно формулирует цель, находит и собирает информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации	Задания для решения кейсзадачи
10	Интервью.	Одна из разновидностей разговора между двумя и более собеседниками по заранее обдуманному алгоритму, цель которой – выявить имеющиеся знания, умения, навыки у опрашиваемого/опрашиваемых	Темы для интервью
11	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
12	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки	Темы рефератов

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

		зрения, а также собственное понимание проблемы	
13	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме	Тематика эссе
14	Портфолио	Целевая подборка работ обучающегося, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах, а также другие достижения в области науки, опыта выступлений на различных конференциях, симпозиумах. Позволяет оценивать достижения в самообразовании развитии личности и показывает конкретные способности применения знаний и умений и демонстрирует уровни владения.	Структура портфолио
15	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Интерактивная форма проведения занятий, позволяющая выразить собственное мнение	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
16	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы	Образец рабочей тетради обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения знаний и учебного материала.
17	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения расчетнографической работы
18	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа	Вопросы по темам/разделам

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

		преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	дисциплины
19	Научно-исследовательская работа	Оценка способности магистранта применить полученные ранее знания для проведения, планирования эксперимента, анализа, опыта и выполнения последующих расчетов, а также составления выводов	Индивидуальные задания, направленные на формирование навыков исследователя

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На образовательную программу «7M07239 – Технология продовольственных продуктов»
(Код и наименование образовательной программы)

АО «КАЗАХСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИИ И БИЗНЕСА»

Оценка образовательной программы 7M07239 – Технология продовольственных продуктов» (по отраслям)

Образовательная программа 7M07239 – Технология продовольственных продуктов» (по отраслям) разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего образования, утвержденным приказом МОН РК.

Образовательная программа 7M07239 – Технология продовольственных продуктов» (по отраслям) соответствует нормативным правовым актам, регламентирующим профессиональную деятельность НРК, ОРК и трудовым функциям.

В) Соответствие содержания ОП современному уровню развития отраслей экономики, сфер жизнедеятельности общества, уровню и достижениям современной науки, запросам и потребностям работодателей

Образовательная программа 7M07239 – Технология продовольственных продуктов» (по отраслям) соответствует современному уровню развития пищевой и перерабатывающей отраслей, сфер жизнедеятельности общества, уровню и достижениям современной науки, техники, а также запросам и потребностям работодателей в области пищевых и перерабатывающих производств

Предложения по совершенствованию образовательной программы


По структуре образовательная программа построена по модульному принципу на основе компетентностного подхода. Положительным моментом является то, что обучающим предоставлена возможность выбора различных образовательных траекторий обучения. Обучающимся по данной ОП полезно изучить следующие дисциплины, «Биотехнологические методы повышения пищевой ценности мясо-молочной продукции», «Функционалдық және арнайы тағам өнімдерінің технологиясы», поэтому рекомендуем включить их в каталог элективных дисциплин.

Выводы:

Образовательная программа рекомендуется / не рекомендуется к использованию в учебном процессе

ОП 7M07239 – Технология продовольственных продуктов» (по отраслям) рекомендуется в учебном процессе при подготовке бакалавра техники и технологий по образовательной программе 7M07239 – Технология продовольственных продуктов» (по отраслям)

Экспертизу провели:

АО «Казахский университет технологий и бизнеса»	ОП 17/1-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 2	

1. Нуртаева Айнур – к.т.н., ст. преподаватель кафедры «Технологические машины и оборудования» Казахского агротехнического университета им. Сейфуллина

Подпись:  А. Нуртаева

2. Машанова Нурбиби Совктовна д.т.н., профессор кафедры «Технологические машины и оборудования» Казахского агротехнического университета им. Сейфуллина

Подпись:  Н.Машанова



