

АО «Казахский университет технологии и бизнеса» им. К.Кулажанова	ОП 17/1-18-2023	
Образовательная программа	Редакция 6	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

6B07223 Технология перерабатывающих производств (по отраслям)

Код и наименование образовательной программы

Уровень: бакалавриат



Утверждена
Советом директоров АО «КазУТБ имени К.Кулажанова»
от «19» 04 2024 г. протокол № 2

Рекомендована
Ученым советом АО «КазУТБ имени К.Кулажанова»
от «28» 03 2024 г. протокол № 8

Астана, 2024

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

АО «Казахский университет технологии и бизнеса» им. К.Кулажанова	ОП 17/1-18-2023	
Образовательная программа	Редакция 6	

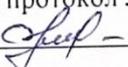
Предисловие

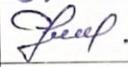
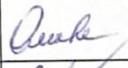
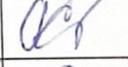
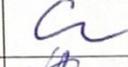
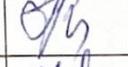
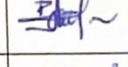
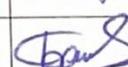
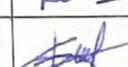
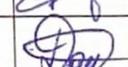
Образовательная программа 6B07223 - «Технология перерабатывающих производств (по отраслям)» разработана в соответствии с требованиями Государственного общеобязательного стандарта высшего и послевузовского образования, утвержденный приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года №2 и основе профессиональных стандартов, утвержденных приказом Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30.05.2023 г №100.

- Производство макаронных изделий (№263, 26.12.2019 г);
- Производство хлебобулочных и мучных кондитерских изделий (№195, 02.12.2021 г);
- Производство круп (№100, 30.05.2023 г);

Образовательная программа 6B07223 - «Технология перерабатывающих производств (по отраслям)» одобрена на заседании Совета по обеспечению качества от «22» 12 2023 г., протокол № 2
 Председатель  С. Байбеков

Образовательная программа 6B07223 - «Технология перерабатывающих производств (по отраслям)» одобрена на заседании Комитета по обеспечению качества факультета от «28» 11 2023 г., протокол № 2
 Председатель  М. Агедилова

Образовательная программа 6B07223 - «Технология перерабатывающих производств (по отраслям)» разработана и обсуждена на заседании кафедры «Технология и стандартизация» от «27» 10 2023 г., протокол № 3
 Заведующий кафедрой  С. Байтуkenова

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень/ Учёное звание	Должность	Место работы	Подпись
Жунусова Г.С.	к.т.н.	декан технологического факультета, профессор	АО «КазУТБ им. К.Кулажанова»	
Байтуkenова С.Б.	к.т.н.	заведующий кафедрой «ТиС», асс.профессор	АО «КазУТБ им. К.Кулажанова»	
Омаралиева А.М.	к.т.н.	асс.профессор	АО «КазУТБ им. К.Кулажанова»	
Есіркеп Г.Е.	к.т.н.	асс.профессор	АО «КазУТБ им. К.Кулажанова»	
Бектурганова А.А.	к.т.н.	асс.профессор	АО «КазУТБ им. К.Кулажанова»	
Тұрабаева А.Е.		старший преподаватель	АО «КазУТБ им. К.Кулажанова»	
Рахимжанова А.М.	магистр	преподаватель	АО «КазУТБ им. К.Кулажанова»	
Джахангирова Г.З.	PhD	доцент кафедры «Технология пищевых продуктов»	Ташкентский химико-технологический институт	
Баширова Ж.К.	магистр	Директор по развитию	ТОО «Натиже сүт фабриксы»	
Калмакан Б.А.	-	студент	АО «КазУТБ им. К.Кулажанова»	
Дауылбай А.М.	-	студент	АО «КазУТБ им. К.Кулажанова»	

Содержание

1. Паспорт Образовательной программы.....	4
2. Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы...	5
3. Структура образовательной программы.....	7
4. Карта компетенций ОП 6В07223 - «Технология перерабатывающих производств (по отраслям)».....	8
5. Результаты обучения образовательной программы и модулей.....	9
6. Матрица достижимости результатов обучения ОП и их соотнесение с дескрипторами.....	13
7. Согласование планируемых результатов обучения с методами обучения и оценивания в рамках модуля.....	27
8. Соотнесение результатов обучения образовательной программы 6В07223 - «Технология перерабатывающих производств (по отраслям)» трудовым функциям профессиональных стандартов	29
9. Модель выпускника.....	30
10. Типичный учебный план 6В07223 - «Технология перерабатывающих производств (по отраслям)».....	31
11. Лист согласования.....	36

1. Паспорт Образовательной программы

Уровень по МСКО (международная стандартная рамка классификаций)	6
Уровень по НРК (национальная рамка квалификаций)	6
Уровень по ОРК (отраслевая рамка квалификаций в сфере образования)	6
Код и наименование области образования	6В07 - Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
Направление подготовки	6В072 - Производственные и обрабатывающие отрасли
Наименование группы образовательных программ	В068 Производство продуктов питания
Код и наименование ОП	6В07223 – «Технология перерабатывающих производств (по отраслям)»
Профиль ОП	Высшее инженерное образование
Цель ОП	Подготовка высококвалифицированных кадров для пищевых и перерабатывающих производств, обладающих профессиональными компетенциями, способствующими их социальной мобильности и устойчивости на рынке труда
Критерий завершенности ОП	Не менее 240 академических кредитов, включая все виды учебной деятельности обучающегося
Язык обучения ОП	Казахский, русский
Отличительные особенности ОП	Нет
Вуз-партнер	Нет

2. Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы

Присуждаемая степень	Бакалавр техники и технологий по образовательной программе «БВ07223 - Технология перерабатывающих производств» (по отраслям)
Область (сфера) профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - организационно-управленческая - производственно-технологическая - научно-исследовательская - проектная
Виды профессиональной деятельности	<p><u>Производственно-технологическая</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организация и совершенствование технологических процессов производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий, а также производства муки и крупы; анализ технической оснащенности и производственной деятельности перерабатывающих предприятий с учетом требований экологической безопасности, охраны труда, пожаро-, взрывобезопасности и производственной санитарии; анализ технико-экономических показателей предприятий и маркетинговой деятельности; выполнение работ по стандартизации и сертификации перерабатываемых пищевых продуктов; <p><u>Организационно-управленческая</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организация работы трудовых коллективов, принятие управленческих решений; <p><u>Проектная</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка и проектирование технологических схем предприятий перерабатывающей промышленности; реконструкция существующих предприятий; <p><u>Научно-исследовательская</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в отраслях пищевой и перерабатывающей промышленности; - работа в сфере образования.
Объект профессиональной деятельности	производство (технология, организация, управление и контроль) по производству сырья и продуктов питания (хлебобулочные, кондитерские, макаронные, крупяные изделия и др.), машины и оборудование элеваторов, мельзаводов, крупозаводов, макаронных и кондитерских фабрик
Функции профессиональной деятельности (трудовые функции)	<ul style="list-style-type: none"> -организация и контроль технологических процессов производства хлебобулочных и мучных кондитерских, макаронных изделий, а также производства муки и крупы; -управление технологическими процессами при переработке пищевых продуктов на хлебозаводах, макаронных и кондитерских фабриках, мукомольных и крупяных заводах; -контроль соблюдения существующей технологии переработки продукции; -контроль за правильностью упаковки, маркировки и условий хранения продукции; -контроль за соблюдением правильной эксплуатации технологического оборудования; -обеспечение внедрения на перерабатывающих предприятиях новой техники и технологий; -разработка методов технического контроля; -организация контроля и контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовых продуктов; -составление планов повышения технико-экономической эффективности производства; -разработка технологической документации; -разработка технологий новых видов продукции в соответствии с государственной политикой РК в области здорового питания населения; -обеспечение необходимым уровнем технической подготовки производства и его постоянного роста; -взаимодействие с подразделениями предприятий, проектными, исследовательскими организациями, представителями заказчиков по вопросам, входящим в его компетенцию; -руководство проектными работами, направленными на улучшение производства; -обеспечение микробиологического контроля за основными и вспомогательными материалами, тарой, оборудованием и помещениями и проведение микробиологических операций; -анализ проблемных производственных ситуаций;

	<ul style="list-style-type: none">- управление коллективом;-соблюдение правил и норм охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты;-осуществление контроля за соблюдением правил безопасности труда;-руководство деятельностью технических служб предприятия, контроль за результатами их работы, состоянием трудовой и производственной дисциплины в подчиненных подразделениях;-обеспечение контроля за соблюдением экологической чистоты производственных процессов;-подготовка документации по сертификации продукции;
--	---

3. Структура образовательной программы

Наименование циклов и дисциплин	Трудоемкость в академических кредитах
Цикл общеобразовательные дисциплины (ООД)	56
Обязательный компонент	51
Вузовский компонент	5
Цикл базовых дисциплин (БД)	94
Вузовский компонент	30
Компонент по выбору	54
Профессиональная практика	10
Цикл профилирующих дисциплин (ПД)	82
Вузовский компонент	10
Компонент по выбору	60
Профессиональная практика	12
Итоговая аттестация	не менее 8
Итого	240

4. Карта компетенций ОП 6В07223 - «Технология перерабатывающих производств (по отраслям)»

Тип компетенций	Код результатов обучения	Результат обучения (по таксономии Блума)
Поведенческие навыки и личностные качества (Softskills)	PO _{00K1}	Демонстрирует знания в области социально-гуманитарных наук, формирующие личность с широким кругозором и культурой мышления.
	PO _{00K2}	Формирует систему общих компетенций, обеспечивающих социально-культурное развитие личности будущего специалиста на основе сформированности его мировоззренческой, гражданской и нравственной позиций
	PO ₁	Формирует компетенции в области экономики и права, основ антикоррупционной культуры, экологии и безопасности жизнедеятельности, навыков предпринимательства лидерства, методов научных исследований, для осуществления профессиональной деятельности
	PO ₂	Использует методы математического анализа, основные законы физики, механики, теплотехники, приемы работы с современными компьютерными программами и техникой при решении инженерных задач в профессиональной деятельности
	PO ₃	Использует современные физико-химические, микробиологические и биохимические методы анализа для исследования состава, свойств сырья и готовой продукции перерабатывающих производств
	PO ₄	Решает задачи по эффективному планированию технологических производственных линий с использованием инновационного технологического оборудования при проектировании/реконструкции предприятий перерабатывающих отраслей
	PO ₅	Применяет физические методы обработки сырья и полуфабрикатов для повышения качества хранения готовой продукции на перерабатывающих предприятиях
	PO ₆	Оценивает потребительские свойства продовольственных товаров
Цифровые компетенции (Digital skills)	PO _{00K3}	Применяет цифровые технологии, инструменты, базовые методы, теории при решении профессиональных задач, а также демонстрирует знания казахского, русского и иностранного языков для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Профессиональные компетенции (Hardskills)	PO ₇	Обеспечивает совершенствование технологии изготовления продукции зерноперерабатывающей отрасли, а также внедрение в производство последних достижения науки и техники в области разработки новых функциональных пищевых продуктов
	PO ₈	Применяет профессиональные инженерные решения при проектировании перерабатывающих производств с учетом организации и планирования бизнеса в сфере пищевых отраслей
	PO ₉	Организует комплексный анализ и контроль безопасности сырья и готовой продукции с использованием стандартов, санитарно-гигиенических норм и внедрением СМК на перерабатывающих пищевых предприятиях

5. Результаты обучения образовательной программы и модулей

Ключевые компетенции	Результаты обучения (РО) по образовательной программе	Наименование модуля	РО по модулю	Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения	
Поведенческие навыки и личностные качества (Softskills)	РО _{оок1} Демонстрирует знания в области социально-гуманитарных наук, формирующие личность с широким кругозором и культурой мышления	Самообразования и развития личности (ОК)	Демонстрирует знания истории современного Казахстана и философии как особой формы познания мира.	История Казахстана	
			Демонстрирует понимание роли физической культуры для сохранения здоровья и поддержания оптимальной профессиональной работоспособности	Философия	
	РО _{оок2} Формирует систему общих компетенций, обеспечивающих социально-культурное развитие личности будущего специалиста на основе сформированности его мировоззренческой, гражданской и нравственной позиций	Самообразования и развития личности (ОК)	Формирует личность, способную к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому самосовершенствованию	Модуль социально-политических знаний (Социология. Политология. Культурология. Психология)	
				РО _{оок3} Применяет цифровые технологии, инструменты, базовые методы, теории при решении профессиональных задач, а также демонстрирует знания казахского, русского и иностранного языков для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Информационно-коммуникативный
	Иностранный язык				
	Казахский/Русский язык				
	РО 1 Формирует компетенции в области экономики и права, основ антикоррупционной культуры, экологии и безопасности жизнедеятельности, навыков предпринимательства лидерства, методов научных исследований, для осуществления профессиональной деятельности	Самообразования и развития личности (ОК)	Демонстрирует общие знания и понимания фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей в области экономики, права особенностей взаимодействия природы и общества для обеспечения безопасности жизнедеятельности	Модуль экономико-правовых и экологических знаний (Основы экономики и предпринимательства. Экология и безопасность жизнедеятельности. Основы права и антикоррупционной культуры. Методы научных исследований)	
				Естественно научный	Демонстрирует знания основ научных исследований. Использует жанры академического письма в изложении различной практической информации.
	РО 2 Использует методы математического анализа, основные законы физики, механики, теплотехники, приемы работы с современными компьютерными программами и техникой при решении инженерных	Естественно научный	Использует знания физических и математических законов для решения задач и применяет правила выполнения чертежно - конструкторской документации в профессиональной деятельности Применяет законы механики для успешного изучения профилирующих дисциплин		
				Физика	
Инженерная графика					
			Теоретическая и прикладная механика/ Теплотехника		

задач в профессиональной деятельности		Имеет общее представление о структуре, сырьевой зоне и организации технологического процесса промышленного предприятия	Учебная практика
РО 3 Использует современные физико-химические, микробиологические и биохимические методы анализа для исследования состава, свойств сырья и готовой продукции перерабатывающих производств	Естественно научный	Демонстрирует знания теоретических основ неорганической, органической, аналитической и физколлоидной, пищевой химии, их основных понятий и законов, также применяет законы физики и химии, процессы, явления, теории и сложные зависимости между ними на предприятиях пищевых производств	Общая химия / Аналитическая и физколлоидная химия Пищевая химия / Биохимия пищевых продуктов /
		Оценивает технические критерии безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий. Применяет знания о микробиологических процессах, протекающих в перерабатываемом сырье и готовой продукции.	Техническая микробиология / Микробиология в перерабатывающем производстве
РО 4 Решает задачи по эффективному планированию технологических производственных линий с использованием инновационного технологического оборудования при проектировании/реконструкции предприятий перерабатывающих отраслей	Экономика и производство	Владеет практическими навыками и умениями необходимыми для успешного предпринимательства, разрабатывать бизнес-планы и внедрять технологии производства пищевых продуктов.	Процессы и аппараты перерабатывающих производств / Основы финансовой грамотности
	Инженерный	Демонстрирует знания принципов устройства, методов и навыков расчета аппаратов, предназначенных для проведения основных процессов перерабатывающих производств с учетом реологических свойств.	Реология пищевых продуктов / Вентиляционные установки и системы кондиционирования воздуха пищевых производств
		Применяет знания основных технологических процессов производства пищевых продуктов от сырья до готовой продукции. Владеет навыками самостоятельной работы для дальнейшего совершенствования профессиональных знаний	Производственная практика I
		Демонстрирует знания принципов действия и работы технологического оборудования перерабатывающих производств	Технологическое оборудование предприятий хлебопекарных производств / Технологическое оборудование предприятий зерноперерабатывающей промышленности Технологическое оборудование предприятий кондитерских производств/ Технологическое оборудование мукомольных производств
РО 5 Применяет физические методы обработки сырья и полуфабрикатов для повышения качества хранения готовой продукции на перерабатывающих предприятиях	Инженерный	Знает и понимает процедуру организации и проведения обработки зерна, основ сушки зерна и сохранения его качества, умеет правильно оценивать физико-химические и технологические достоинства зерна; разрабатывает технологические приемы по организации и осуществлению хранения зерна	Обработка и хранение продукции растениеводства Теоретические основы броидильных производств / Физические методы обработки хлебоулучных и кондитерских изделий
	Технологический	Применяет физические, технологические, химические свойства продукции перерабатывающих производств, основные технологические операции в своей производственной деятельности, разрабатывает технологии и технологические схемы перерабатывающих производств	Общая технология перерабатывающих производств
РО 6 Оценивает потребительские свойства продовольственных товаров	Технологический	Характеризует свойства продовольственных товаров, их изменения при товародвижении	Товароведение хлебоулучных и кондитерских изделий/ Товароведение зерна и продуктов его переработки
		Применяет знания и навыки, необходимые для работы в области оценки качества пищевых продуктов и внедрения автоматизированных технологий производства хлебоулучных и кондитерских изделий	Зерноведение с основами растениеводства / Автоматизация технологических процессов производства хлебоулучных и кондитерских изделий

Профессиональные компетенции	<p>PO 7</p> <p>Обеспечивает совершенствование технологии изготовления продукции зерноперерабатывающей отрасли, а также внедрение в производство последних достижения науки и техники в области разработки новых функциональных пищевых продуктов</p>	Технологический	<p>Применяет различные виды пищевых добавок при переработке и получении продукции на перерабатывающих производствах</p>	<p>Пищевые добавки применяемые в пищевой промышленности/ Технология производства биологически активных добавок</p>
			<p>Применяет различные технологии по глубокой переработке сырья, а также использует технологические схемы и процессы его переработки при производстве готовой продукции на перерабатывающих производствах</p>	<p>Технология функциональных пищевых продуктов/ Технология производства продуктов специального назначения</p>
				<p>Технология хлебобулочного и кондитерского производств/ Технология мукомольного и макаронного производства</p>
				<p>Технология крупяного производства/ Технология зерноперерабатывающих производств</p>
				<p>Технология пищевых концентратов / Технология переработки вторичного сырья продукции растениеводства</p>
		<p>Применяет знания организации и ведения технологических процессов различных отраслей пищевой промышленности в профессиональной деятельности</p>	<p>Производственная практика 2</p>	
	<p>PO 8</p> <p>Применяет профессиональные инженерные решения при проектировании перерабатывающих производств с учетом организации и планирования бизнеса в сфере пищевых отраслей</p>	Экономика и производство	<p>Владеет навыками определения и анализа производственных затрат пищевых и перерабатывающих производств</p>	<p>Экономика предприятия/ Организация, планирование производства</p>
			<p>Владеет практическими навыками и умениями необходимыми для успешного предпринимательства, разрабатывать бизнес-планы и внедрять технологии производства пищевых продуктов</p>	<p>Бастау Бизнес</p>
			<p>Демонстрирует знания в области проектирования, реконструкции и оснащения предприятий перерабатывающих производств</p>	<p>Проектирование предприятий перерабатывающих производств/ Проектирование предприятий зерноперерабатывающих производств</p>
			<p>Демонстрирует и применяет полученные навыки, знания на профессиональном уровне; знает основы технологий и технологические процессы перерабатывающих производств; решает проблемы повышения качества и выработки конкурентоспособной продукции</p>	<p>Проектирование хлебопекарных и кондитерских предприятий/ Проектирование мукомольных производств</p>
			<p>Преддипломная практика / Производственная практика</p>	
	<p>PO 9</p> <p>Организует комплексный анализ и контроль безопасности сырья и готовой продукции с использованием стандартов, санитарно-гигиенических норм и внедрением СМК на перерабатывающих пищевых</p>	Безопасность, стандартизация и контроль	<p>Применяет теоретические и практические знания по контролю, оценке, экспертизе, испытанию качества и безопасности сырья и продукции в соответствии с требованиями стандартов предприятий и другой нормативной документации</p>	<p>Экспертиза хлебобулочных и кондитерских изделий/ Экспертиза зерна и продуктов его переработки</p>
			<p>Стандартизация и подтверждение соответствия</p>	
			<p>Безопасность пищевых продуктов/ Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях</p>	

	предприятиях		Демонстрирует знания и практические навыки в области современных систем управления качеством на основе международных стандартов	Контроль и оценка качества готовой продукции / Дегустация пищевых продуктов Система менеджмента качества на перерабатывающих производствах/ Управление качеством на перерабатывающих производствах
--	--------------	--	---	---

6. Матрица достижимости результатов обучения ОП и их соотнесение с дескрипторами

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)										
				PO OOK1	PO OOK2	PO OOK3	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
Цикл общеобразовательных дисциплин														
Обязательный компонент														
1	История Казахстана	Дисциплина изучается с целью формирования объективных знаний об основных этапах развития истории Казахстана с древнейших времен по настоящее время. Дисциплина позволяет демонстрировать знание и понимание основных этапов развития истории Казахстана, соотносить явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества, владеть навыками аналитического и аксиологического анализа при изучении исторических процессов и явлений современного Казахстана, давать критическую оценку историческим явлениям и процессам истории Казахстана	5	+										
2	Философия	Дисциплина изучается с целью формирования у студентов целостного представления о философии как особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в рамках будущей профессиональной деятельности. В процессе изучения дисциплины студенты овладевают навыками философской культуры в контексте модернизации общественного сознания и решения глобальных проблем современности, формирование современной культуры мышления и методологической стратегии научного исследования, навыков критического мышления и устойчивой мировоззренческой позиции.	5	+										
3	Иностранный язык	The discipline is studied in order for students to master the vocabulary and linguistic features of a foreign language. Forms the intercultural and communicative competence of students in the process of foreign language education at a sufficient level.	10			+								
4	Казахский/Русский язык	Дисциплина направлена на обеспечение качественного усвоения языка как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования.	10			+								
5	Информационно-коммуникационные технологии	Дисциплина изучается с целью формирования способностей критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения и обработки информации, способы сбора и передачи информации посредством цифровых технологий. Формирует навыки использования современных информационно-коммуникационных технологий в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической	5			+								

		работе. Формирование критического осмысления феномена цифровой культуры, систематизация знаний о современных информационных технологиях и их функционала.													
6	Модуль социально-политических знаний (политология, социология, культурология, психология)	Целью дисциплины является изучение общества, составляющие его системы (институты, процессы) и закономерности их функционирования и развития. Формирует социально-политическое мировоззрение обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, освоения политических понятий, теорий и подходов. Направлена на формирование навыков социогуманитарного мировоззрения, усвоения культурологической информации. Изучаются основные психологические процессы, состояния, свойства и внутренний мир личности	8		+										
7	Физическая культура	Целью учебной дисциплины является формирование социально-личностных компетенций студентов. Дисциплина формирует комплекс знаний и практических навыков, необходимых для эффективного использования средств и методов физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности.	8		+										
Цикл общеобразовательных дисциплин															
Вузовский компонент															
8	Модуль экономико-правовых и экологических знаний (Основы экономики и предпринимательства. Экология и безопасность жизнедеятельности. Основы права и антикоррупционной культуры. Методы научных исследований)	Целью изучения интегрированной дисциплины является формирование навыков в сфере экономики, предпринимательства, экологии, безопасности жизнедеятельности, права и антикоррупционной культуры, и методов научных исследований. После изучения дисциплины студенты овладеют базовыми навыками предпринимательской деятельности, смогут применять систему знаний по правовым отношениям и противодействию коррупции на практике, приобретут навыки представлять результаты научных исследований в виде публикаций и выступлений в академической среде, а также распознавать основные природные и техносферные опасности и их воздействие на человека и окружающую среду	5						+						
Цикл базовых дисциплин															
Вузовский компонент/ Компонент по выбору															
9	Высшая математика	Цель дисциплины: овладение математическим аппаратом, позволяющим моделировать и решать математические задачи. Способствует применению знаний к решению практических задач элементов линейной и векторной алгебры, математического анализа, теории вероятностей. Развивает умение оперировать понятиями и математическими методами в сфере будущей профессиональной деятельности.	5						+						

10	Физика	Цель дисциплины: ознакомление студентов с основными законами физики и возможностями их использования при решении задач, возникающих при их применении в последующей профессиональной деятельности. Обучающиеся используют методы физического моделирования, а также применяют методы физико-математического анализа к решению конкретных естественно-научных и технических проблем. Приобретут навыки использования методов физического моделирования в инженерной практике.	4						+									
11	Общая химия	Цель дисциплины: рассмотрение основных понятий и законов химии, основ атомно-молекулярного учения, строения вещества, периодического закона, химической связи и закономерностей химического процесса. Обучающиеся применяют химические теории и законы для проведения химических экспериментов. Приобретут навыки составлять и анализировать формулы веществ и уравнения химических реакций, понимать связь структуры веществ с их свойствами.	4							+								
12	Аналитическая и физколлоидная химия	Цель дисциплины: формирование теоретических знаний основ аналитической и физколлоидной химии. Обучающиеся применяют основные химические законы и положения, направленные на подготовку, реализацию и осмысление результатов химического анализа. Приобретут навыки применять химические, физико-химические и электрохимические методы в целях определения качества пищевых продуктов и продовольственного сырья.	4								+							
13	Инженерная графика	Цель дисциплины: формирование способностей правильно воспринимать, перерабатывать и воспроизводить графическую информацию. Обучающиеся приобретут навыки чтения и составления конструкторской и технологической документации технических объектов, изложения технических мыслей с помощью чертежа, анализа пространственных форм и их отношений, изучат способы конструирования различных геометрических пространственных объектов, алгоритмизации решения графических задач.	6															
14	Основы научных исследований	Цель дисциплины: формирование у студентов знаний и навыков для выполнения самостоятельно научных исследований в области техники и технологий пищевого производства. Обучающиеся проведут эксперименты по статистической обработке и оценке результатов опытов, разработке научно-обоснованных выводов и предложений по исследованию. Приобретут навыки по выполнению учебно- и научно-исследовательских работ.	5						+									
15	Теоретическая и прикладная механика	Цель дисциплины: формирование знаний об общих законах движения и равновесия материальных точек и твердых тел под действием систем сил и умение применять их для решения прикладных задач. Обучающиеся	5															

		приобретут навыки определения силы реакции опор конструкции, находящейся под действием заданной системы сил, траектории, скорости и ускорения точек твердого тела при различных видах движения тела, применяют в практической деятельности основные аналитические и численные методы решения типовых задач о движении механических систем.													
16	Теплотехника	Целью дисциплины является получение теоретических знаний о методах получения, преобразования, передачи и использования тепла, а также принципов работы и конструктивных особенностей тепло- и парогенераторов в тепловых машинах, агрегатах и оборудовании. Обучающиеся приобретут навыки анализа проблем и перспектив развития теплоэнергетики, потребления и сбережения топливно-энергетических ресурсов, выполнять инженерные расчеты процессов теплообмена	5					+							
17	Пищевая химия	Цель дисциплины: формирование знаний о методах определения основных химических компонентов пищевых продуктов (белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ), вредных веществ (радионуклидов, токсичных металлов, азотсодержащих соединений, пестицидов, микотоксинов). Студенты смогут провести анализ физико-химических и биохимических изменений основных пищевых веществ при различных видах переработки пищевого сырья.	5					+							
18	Биохимия пищевых продуктов	Изучается с целью формирования навыков по вопросам биохимических процессов и характерным превращениям, происходящих в растительных и животных организмах, а также в процессе их жизнедеятельности, хранения и переработки пищевой продукции. Студенты получают знания, связанные с качеством сырья и причинами возникновения различных пороков. Приобретут навыки анализа сведений о пищевой и биологической ценности пищевых продуктов.	5					+							
19	Техническая микробиология	Целью данного курса является освоение вопросов о микроорганизмах в природе, их строении и размножении. Изучат классификацию микроорганизмов (бактерий), морфологии эукариотных микроорганизмов (мицелиальные грибы и дрожжи), вирусов и значение их в жизни человека. Приобретут навыки освоения методов культивирования микроорганизмов, исследование влияния экологических факторов на микроорганизмы.	5					+							
20	Микробиология в перерабатывающем производстве	Целью данной дисциплины является изучение вопросов о значении микробиологии в производстве продуктов животноводства и растениеводства, условно-патогенных и санитарно-патогенных микроорганизмах, возбудителях пищевых отравлений, инфекций и токсикозов, и их биологических особенностях. Обучающиеся приобретут навыки использования методов микробиологических	5					+							

		исследований при анализе пищевого сырья и продуктов														
21	Товароведение хлебобулочных и кондитерских изделий	Цель дисциплины: изучение химического состава, пищевой и биологической ценности, физико-химических, органолептических и технологических свойств хлебобулочных и кондитерских изделий. Обучающиеся изучат вопросы по освоению режимов технологических операций, способах переработки, применяемых при производстве отдельных групп товаров. Приобретут навыки обоснования изменений химического состава и свойств отдельных групп хлебобулочных и кондитерских изделий.	5													
22	Товароведение зерна и продуктов его переработки	Цель дисциплины: изучение основных принципов классификации зерновых культур, методов испытания качества зерна, применяемые при его переработке. Обучающиеся получают навыки анализа основных показателей качества зерна и продуктов его переработки, товарных потерь, а также факторов, обеспечивающих товароведные характеристики зерна и продуктов его переработки.	5													
23	Общая технология перерабатывающих производств	Цель дисциплины: формирование профессиональных знаний и умений в области основных методов обработки и производства технологии зерна, муки, крупы, комбикормов, хлеба, макаронных и кондитерских изделий. Обучающиеся составят технологические схемы обработки, размещения и хранения зерна и продукции перерабатывающих предприятий. Приобретут навыки принимать решения по организации и ведению технологического процесса переработки сырья в полуфабрикаты и готовую продукцию.	5													
24	Реология пищевых продуктов	Цель дисциплины: формирование теоретических и практических знаний в области реологии текучих систем применительно к переработке сырья из растительного происхождения. Обучающиеся изучают текучесть, вязкость, эластичность, пластичность и другие свойства продуктов, основные законы реологии, методы и приборы для исследования реологических свойств продуктов. Приобретут навыки применять методы определения структурно-механических характеристик пищевых продуктов.	5													
25	Вентиляционные установки и системы кондиционирования воздуха пищевых производств	Цель дисциплины: формирование знаний об основных принципах вентиляции и кондиционирования воздуха, а также конкретных проблем, возникающих при реконструкции и эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха на предприятиях основных отраслей пищевой промышленности, оборудования аспирационных, цеховых и хлебопекарных систем в агропромышленных комплексах. Студент получит навыки по использованию методов по монтажу, эксплуатации и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха пищевых производств	5													

	методы обработки хлебобулочных и кондитерских изделий	сведений и классификации физических методов обработки хлебобулочных и кондитерских изделий. Студенты осваивают физические методы обработки инфракрасным излучением, методы обработки хлебобулочных и кондитерских изделий в электростатическом поле, а также получают навыки анализа электроконтактных, высокочастотных и сверхвысокочастотных методов обработки хлебобулочных и кондитерских изделий.												
32	Автоматизация технологических процессов производства хлебобулочных и кондитерских изделий	Цель дисциплины - изучение методов и средств автоматизации производственных процессов в перерабатывающих производствах. Данный курс направлен на изучение принципов и методов автоматизации технологических процессов в производстве хлебобулочных и кондитерских изделий. В ходе обучения студенты осваивают методы программирования и настройки оборудования, приобретут навыки для эффективного использования автоматизированных систем в процессе производства хлебобулочных и кондитерских изделий.	5									+		
33	Зерноведение с основами растениеводства	Целью дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков о биологических особенностях и технологических свойствах зерновых культур. Студенты проведут анализ характеристик зернового сырья, классификации основных зерновых и зернобобовых культур, методах посева, уходе за посевами, борьбе с вредителями и болезнями зерновых культур. Приобретут навыки составления технологических схем производства продукции из растительного сырья.	5									+		
34	Бастау Бизнес	Цель дисциплины: формирование практических навыков предпринимательской деятельности, включая начальные этапы проектирования и управления перерабатывающими предприятиями. По завершении курса обучающийся демонстрирует умение анализировать бизнес-идеи, проводить исследование рынка, основы управления персоналом, знание мер государственной поддержки стартапов. Приобретут навыки составления бизнес-планов, использование цифровых инструментов и эффективное взаимодействие с госорганами при соблюдении этики и социальной ответственности.	5										+	
35	Технологические оборудование предприятий кондитерских производств	Цель дисциплины: формирование знаний о поточных линиях машин и оборудования для производства сахаристых и мучных кондитерских изделий, технических особенностях оборудования и комплектации машин и оборудования, включая новейшее оборудование для кондитерского производства. Студенты получают навыки работы на машинах и оборудовании для производства сахаристых и мучных кондитерских изделий.	5								+			
36	Технологические оборудование мукомольных производств	Целью дисциплины является изучение основных и современных тенденций в технологии и технике производства муки. Студенты изучают вопросы конструкции, принципов работы, координации и	5								+			

		регулирования технических машин, применяемых в мукомольном производстве. Приобретут навыки анализа технических процессов размола и помола зерна, смогут излагать общие задачи фрезерования, теоретические положения, практические приемы автоматизации и контроля основных технических процессов.												
37	Учебная практика	Цель дисциплины: формирование теоретических и практических знаний о технологических процессах в производстве пищевых продуктов: снабжение сырьем, полуфабрикатами, материалами; хранение сырья и полуфабрикатов; производство пищевых продуктов; кратковременное хранение и реализация продукции. Материально-техническое оснащение предприятий пищевых производств. Нормативно-техническая документация, регламентирующая деятельность предприятий.	2											
38	Производственная практика 1	Практика студентов проходящих практику имеет целью сформировать у специалистов выпускников ВУЗа профессиональные практические навыки, умения, необходимые для плодотворной работы в хлебопекарной, макаронной и кондитерской отраслях на инженерно-технических должностях; развить организаторские способности. Подготовить студентов к изучению за практикой теоретических специальных дисциплин; овладеть одной-двумя рабочими профессиями, опытом руководства рабочим коллективом на участке и в смене.	8											
Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору														
39	Обработка и хранение продукции растениеводства	Цель дисциплины: изучение вопросов обработки и принципов хранения продукции растениеводства, их классификации, характеристик зерновой массы как объекта хранения, свойств сырья и готовой продукции. Обучающиеся получают навыки определения основных режимов и способов хранения сырья и продукции, освоят методы, повышающие стойкость и качество продукции в период хранения.	5											
40	Пищевые добавки применяемые в пищевой промышленности	Цель дисциплины: формирование необходимых теоретических знаний о пищевых добавках, применяемых в пищевой промышленности. Обучающиеся изучат их современную классификацию, требования безопасности, сведения об основных группах пищевых добавок, обеспечивающих внешний вид, текстуру, вкус и аромат, сохранность продуктов питания. Приобретут навыки обосновывать роль биологически активных добавок в современном питании и при создании функциональных продуктов питания, способах их внесения.	5											
41	Технология производства биологически активных добавок	Цель дисциплины: изучение основных аспектов производства биологически активных добавок (БАД). Студенты изучат принципы получения, хранения, стандартизации и контроля качества БАД, а также их	5											

		влияние на организм человека. Приобретут навыки анализа вопросов безопасности и регулирования производства БАД с учетом действующего законодательства Республики Казахстан.														
42	Технология функциональных пищевых продуктов	Цель дисциплины: формирование теоретических и практических знаний о технологии функциональных продуктов питания. Обучающиеся изучат особенности технологии функциональных продуктов, понятие и значение функционального продукта, особенности химического состава и технологических процессов, приобретут навыки анализа состава продуктов питания, долевое значение ингредиентов в продукте, необходимый суточный состав потребляемых ингредиентов, освоят правила контроля качества сырья и готовой продукции.	5											+		
43	Технология производства продуктов специального назначения	Цель дисциплины: формирование теоретических и практических знаний о пищевых продуктах специального назначения, их классификации, особенностях химического состава и технологических процессах. Обучающиеся получат знания по теории технологии продуктов питания специального назначения, включая понятия о категории продуктов, их классификации, функциональной добавке. Формируют навыки применения технологических процессов, правил внесения компонентов, обеспечивающих функциональность получаемых продуктов и контролю качества готовой продукции.	5											+		
44	Технология хлебобулочного и кондитерского производства	Цель дисциплины: изучение основных технологических процессов в производстве хлебобулочных и кондитерских изделий. Обучающиеся изучат классификацию и ассортимент продуктов, новые виды рецептур хлебобулочных и кондитерских изделий, нормативную документацию, характеристику сырья, требования к технологии производства, качеству и условиям хранения различных полуфабрикатов и готовых изделий. Студенты приобретут навыки по разработке рецептур, контролю качества и организации производства хлебобулочных и кондитерских изделий.	5											+		
45	Технология мукомольного и макаронного производства	Цель дисциплины – формирование знаний о технологии мукомольного и макаронного производства. Студенты изучат основы мукомольного производства (характеристика сырья; подготовка ржи к просеиванию сортовой муки; создание мукомольной партии из зерна различного качества; подготовка зерна к переработке муки; химический состав пшеничной и ржаной муки), макаронного производства (ассортимент; поставленные требования к качеству; качество сырья; условия и сроки хранения; изменение прочности изделий).	5											+		
46	Технология крупяного производства	Цель дисциплины: формирование навыков и знаний по технологии крупяного производства. Обучающиеся рассмотрят процессы подготовки различного крупяного сырья для производства крупы, изучат технологию и	5											+		

		технику производства. Приобретут навыки изучения и анализа процессов производства круп с целью принятия самостоятельных решений по вопросам, требующим технических знаний.													
47	Технология зерноперерабатывающих производств	Цель дисциплины: изучение теоретических знаний о зерновых культурах как объектах переработки, их структуре и классификации, характеристиках конечных продуктов и назначении оборудования в различных технических процессах. Обучающиеся проведут анализ технических процессов переработки зерна в муку, крупу и зернопродукты, производстве комбикормов. Приобретут навыки составления технологической линии зерноперерабатывающих производств.	5												+
48	Технология пищевых концентратов	Цель дисциплины: формирование знаний в области технологии пищевых концентратов, приобретение профессиональных навыков, необходимых для совершенствования технологии производства. Обучающиеся изучат характеристику сырья, основные технологические процессы, расчет рецептур пищевых концентратов и норму расхода сырья. Приобретут навыки выявления дефектов, причины возникновения, возможность устранения дефектов, установление технологических потерь и причины их возникновения.	5												+
49	Технология переработки вторичного сырья продукции растениеводства	Цель дисциплины: формирование знаний и практических умений по хранению и переработке продукции растениеводства. Студенты изучат характеристики, свойства, основные режимы и способы хранения сырья и готовой продукции. Приобретут навыки анализа уменьшения потерь продукции при хранении и переработке, повышения эффективности хранения и переработки, расширения ассортимента выпускаемой продукции.	5												+
50	Стандартизация и подтверждение соответствия	Цель дисциплины: изучение технических регламентов, стандартов и других нормативных документов по стандартизации, формирование документов для подтверждения соответствия. Обучающиеся применяют методы стандартизации, подготавливают продукцию и процессы для оценки соответствия. Приобретут навыки проведения контроля в области стандартизации и подтверждения соответствия для улучшения качества.	5												+
51	Безопасность пищевых продуктов	Цель изучения дисциплины заключается в приобретении и усвоении обучающимися знаний о безопасности пищевых продуктов и сырья как объекта переработки, с учетом технологических, технических и экологических аспектов производства. Обучающиеся приобретут навыки по решению конкретных производственных задач и разработке перспективных вопросов, связанных с контролем безопасности на производстве.	5												+
52	Санитария и гигиена на	Цель дисциплины: формирование знаний санитарно-эпидемиологического надзора, характеристики кишечных	5												+

	перерабатывающих предприятиях	инфекций, пищевых отравлений, гельминтозов и перечень мероприятий по их профилактике. Обучающиеся изучат санитарно-гигиенические требования для благоустройства пищевых объектов пищевой и перерабатывающей промышленности. Приобретут навыки по обеспечению и управлению санитарного режима на перерабатывающих предприятиях.													
53	Экспертиза хлебобулочных и кондитерских изделий	Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по экспертизе продукции хлебопекарного, кондитерского изделия, методам исследования сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции. Студенты изучат принципы проведения экспертизы, анализ различных видов дефектов и отклонений от стандартов. Приобретут навыки оценивания качества продукции для обоснованного решения пригодности к потреблению.	5												+
54	Экспертиза зерна и продуктов его переработки	Цель дисциплины: формирование знаний по экспертизе качества мукомольного и макаронного производства: зерна, крупы, муки, макаронных изделий и пищевых концентратов на зерновой основе. Студенты осvoят подробные характеристики продукции, факторов, формирующие их качество в процессе производства, товародвижения, хранения и реализации, приобретут навыки проведения экспертизы зерна и продуктов его переработки.	5												+
55	Контроль и оценка качества готовой продукции	Цель дисциплины: формирование знаний об организации контроля качества готовой продукции (основные понятия, термины и определения; формы и виды контроля). Студенты осvoят методы оценки качества продукции и отдельных ее показателей, порядок отбора проб и подготовки их для анализа, методы контроля качества поступающего сырья, органолептический, физико-химический анализ продукции. Обучающиеся приобретут навыки проведения контроля качества готовой продукции, оценки и управления качеством продукции в соответствии с требованиями стандартов и потребностями потребителей.	5												+
56	Дегустация пищевых продуктов	Цель дисциплины: изучение методов и основных приемов научно-обоснованного дегустационного анализа с учетом органолептических (сенсорных) показателей в оценке качества пищевых продуктов. Студенты изучат номенклатуры органолептических показателей качества, методы сенсорного анализа, требования к экспертам дегустаторам и условиям проведения анализа, приобретут практические навыки организации современного дегустационного анализа.	5												+

		расчета основных параметров перерабатывающих предприятий и аппаратурно-технологические схемы производств.																
62	Проектирование предприятий зерноперерабатывающих производств	Цель дисциплины: получение знаний и навыков в разработке схем технологического процесса приемки, обработки, переработки и хранения зерна. Обучающиеся смогут проводить выбор типа зернохранилищ и расчет производственной мощности крупозаводов. Приобретут навыки проектирования генерального плана, расчета оборудования для обработки зерна, приемно-погрузочных устройств, объемно-планировочных и конструктивных решений предприятий.	5															+
63	Проектирование хлебопекарных и кондитерских предприятий	Цель дисциплины: формирование знаний по изучению общих правил проектирования предприятий хлебопекарной и кондитерской промышленности, основных критерий расчета и принципов планировки предприятий. Обучающиеся смогут анализировать технико-экономические обоснования проектов и технических расчетов. Приобретут навыки расчета мощности предприятий, расхода сырья, расчета и подбора технического оборудования и помещений для хранения готовой продукции.	5															+
64	Проектирование мукомольных производств	Цель дисциплины: формирование знаний по изучению структур и принципов проектирования подготовительного и размольного отделений мукомольного завода. Обучающиеся смогут анализировать по организационно-экономическую часть мукомольного предприятия, внутризаводские коммуникации с учетом проблем и перспективных задач развития технологии мукомольного производства. Приобретут навыки проектирования технологической схемы очистки и подготовки зерна к размолу, освоят методы расчета и подбора технологического оборудования зерноочистительного отделения мукомольного завода.	5															+
65	Производственная практика 2	Практика студентов проходящих практику имеет целью сформировать у специалистов выпускников ВУЗа профессиональные практические навыки, умения, необходимые для плодотворной работы в хлебопекарной, макаронной и кондитерской отраслях на инженерно-технических должностях; развить организаторские способности. Подготовить студентов к изучению за практикой теоретических специальных дисциплин; овладеть одной-двумя рабочими профессиями, опытом руководства рабочим коллективом на участке и в смене.	5															+
66	Преддипломная практика / Производственная практика	Сбор, обработка и обобщение практического материала по теме выпускной квалификационной работы, закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, а также сбор данных, необходимых для выполнения выпускной	7															+

		<p>квалификационной работы (ВКР). Ознакомление с нормативной документацией и стандартами предприятий и продукции, умение их разработать. Проведение сертификации пищевой продукции. Обобщение и умение демонстрировать полученные теоретические знания перед комиссией ИА.</p>																
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7. Согласование планируемых результатов обучения с методами обучения и оценивания в рамках модуля

Номер результатов обучения (РО)	Планируемые результаты обучения по модулю	Методы обучения и преподавания	Технологии (методы оценивания) оценивания
РО _{оок1}	Демонстрирует знания истории современного Казахстана и философии как особой формы познания мира.	Интерактивная лекция, интерактивный семинар и др.	Реферат, доклад, творческая работа, аналитический обзор, тестирование и др.
	Демонстрирует понимание роли физической культуры для сохранения здоровья и поддержания оптимальной профессиональной работоспособности		
РО _{оок2}	Формирует личность, способную к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому самосовершенствованию	Интерактивная лекция, интерактивный семинар и др.	Тренажер, кейс-задача, творческое задание, реферат, доклад, тестирование и др.
РО _{оок3}	Способен классифицировать программное обеспечение, использовать его по назначению, реструктурировать и интерпретировать, по необходимости, а также управлять разработанными собственноручно программными продуктами. Развивает способности к межличностному социальному и профессиональному общению на государственном, русском и иностранном языках	Коммуникативно-деятельностный подход к овладению языками, метод проектов и др.	Составление текстов, мини-зачет по словарям, диктант, написание рефератов, анализ текстов разной жанровой принадлежности, творческие задания, показывающие умение грамотно выражать свои мысли, контрольная работа, презентация, деловая игра и др.
РО 1	Демонстрирует общие знания и понимания фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей в области экономики, права особенностей взаимодействия природы и общества для обеспечения безопасности жизнедеятельности	Кейс-стадия, ролевые игры и учебные дискуссии различных форматов и др.	Деловая и/или ролевая игра, творческое задание, тестирование, учебно-исследовательский проект и др.
	Демонстрирует знания основ научных исследований. Использует жанры академического письма в изложении различной практической информации.		
РО 2	Использует знания физических и математических законов для решения задач и применяет правила выполнения чертежно - конструкторской документации в профессиональной деятельности	Практическая- лабораторная работа, демонстрация и др.	Лабораторная работа, коллоквиум, учебно-исследовательский проект, тестирование и др.
	Применяет законы механики для успешного изучения профилирующих дисциплин		
	Имеет общее представление о структуре, сырьевой зоне и организации технологического процесса промышленного предприятия		
РО 3	Демонстрирует знания теоретических основ неорганической, органической, аналитической и физколлоидной, пищевой химии, их основных понятий и законов, также применяет законы химии, процессы, явления, теории и сложные зависимости между ними на предприятиях пищевых производств	Практическая- лабораторная работа, управление технологическими процессами и др.	Реферат, тестирование, коллоквиум, презентация, разноуровневые задачи и задания и др.
	Оценивает технические критерии безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий. Применяет знания о микробиологических процессах, протекающих в перерабатываемом сырье и готовой продукции.		
РО 4	Владеет практическими навыками и умениями необходимыми для успешного предпринимательства, разрабатывать бизнес-планы и внедрять технологии производства пищевых продуктов.	Интерактивная лекция, интерактивный семинар и др.	Учебно-исследовательский проект, реферат, тестирование, коллоквиум, презентация и др.
	Демонстрирует знания принципов устройства, методов и навыков расчета аппаратов, предназначенных для проведения основных процессов перерабатывающих производств с учетом реологических свойств.		
	Применяет знания основных технологических процессов производства пищевых продуктов от сырья до готовой продукции. Владеет навыками самостоятельной работы для дальнейшего совершенствования профессиональных знаний.		
	Демонстрирует знания принципов действия и работы технологического оборудования перерабатывающих производств		

PO 5	Знает и понимает процедуру организации и проведения обработки зерна, основ сушки зерна и сохранения его качества, умеет правильно оценивать физико-химические и технологические достоинства зерна; разрабатывает технологические приемы по организации и осуществлению хранения зерна.	Интерактивный метод, метод проектов и др.	Расчетно-графическая работа, проект, тестирование. Деловая и/или ролевая игра, творческое задание, бизнес-проект, тестирование и др.
	Применяет физические, технологические, химические свойства продукции перерабатывающих производств, основные технологические операции в своей производственной деятельности, разрабатывает технологии и технологические схемы перерабатывающих производств		
PO 6	Характеризует свойства продовольственных товаров, их изменения при товародвижении	Практическая- лабораторная работа, интерактивный метод и др.	Устный опрос, реферат, решение задач и др.
	Применяет знания и навыки, необходимые для работы в области оценки качества пищевых продуктов и внедрения автоматизированных технологий производства хлебобулочных и кондитерских изделий.		
PO 7	Применяет различные виды пищевых добавок при переработке и получении продукции на перерабатывающих производствах	Метод проектов, разбор кейсов и т.д.	Проект, лабораторная работа с физическим или виртуальным оборудованием, коллоквиум, тесты и т.д.
	Применяет различные технологии по глубокой переработке сырья, а также использует технологические схемы и процессы его переработки при производстве готовой продукции на перерабатывающих производствах		
	Применяет знания организации и ведения технологических процессов различных отраслей пищевой промышленности в профессиональной деятельности		
PO 8	Владеет навыками определения и анализа производственных затрат пищевых и перерабатывающих производств	Метод проектов, разбор кейсов и т.д.	Проект, лабораторная работа с физическим или виртуальным оборудованием, блиц-опрос, тестирование и т.д.
	Владеет практическими навыками и умениями необходимыми для успешного предпринимательства, разрабатывать бизнес-планы и внедрять технологии производства пищевых продуктов с учетом реологических свойств		
	Демонстрирует знания в области проектирования, реконструкции и оснащения предприятий перерабатывающих производств		
	Демонстрирует и применяет полученные навыки, знания на профессиональном уровне; знает основы технологий и технологические процессы перерабатывающих производств; решает проблемы повышения качества и выработки конкурентоспособной продукции		
PO 9	Применяет теоретические и практические знания по контролю, оценке, экспертизе, испытанию качества и безопасности сырья и продукции в соответствии с требованиями стандартов предприятий и другой нормативной документации	Практическая- лабораторная работа, демонстрация, интерактивная лекция, интерактивный семинар и др.	Лабораторная работа, коллоквиум, тестирование, реферат, презентация и др.
	Демонстрирует знания и практические навыки в области современных систем управления качеством на основе международных стандартов		

8 Соотнесение результатов обучения образовательной программы 6В07223 - «Технология перерабатывающих производств (по отраслям)» трудовым функциям профессиональных стандартов

Наименование использованных профессиональных стандартов	Профессии по 6 и или (7) уровню ОРК	Трудовые функции	Задачи	Результаты обучения по ОП
Производство макаронных изделий №263, 26.12.2019 г.	Главный технолог макаронного производства	ТФ1. Производственно-технологическая	Задача 1: Внедрение прогрессивных, экономически обоснованных, современных технологии и режимов производства	РО4 Решает задачи по эффективному планированию технологических производственных линий с использованием инновационного технологического оборудования при проектировании/реконструкции предприятий перерабатывающих отраслей
		ТФ2. Организационно-управленческая	Задача 1: Планирование производственной деятельности и управление коллективом исполнителей	РО7 Обеспечивает совершенствование технологии изготовления продукции зерноперерабатывающей отрасли, а также внедрение в производство последних достижения науки и техники в области разработки новых функциональных пищевых продуктов
		Требования к личностным компетенциям: Ответственность, управление конфликтами и прогнозирование ситуации.		РО8 Применяет профессиональные инженерные решения при проектировании перерабатывающих производств с учетом организации и планирования бизнеса в сфере пищевых отраслей
Производство хлебобулочных и мучных кондитерских изделий №195, 02.12.2021 г.	Главный технолог	ТФ1. Организационно-технологическое обеспечение производства	Задача 2: Обеспечить управление качеством и безопасностью выпускаемой продукции	РО3 Использует современные физико-химические, микробиологические и биохимические методы анализа для исследования состава, свойств сырья и готовой продукции перерабатывающих производств
		Требования к личностным компетенциям: Выработка и принятие решений, ориентация на результат, контроль реализации задач, аналитическое мышление.		РО9 Организует комплексный анализ и контроль безопасности сырья и готовой продукции с использованием стандартов, санитарно-гигиенических норм и внедрением СМК на перерабатывающих пищевых предприятиях
		Требования к личностным компетенциям: Выработка и принятие решений, ориентация на результат, контроль реализации задач, аналитическое мышление.		РО9 Организует комплексный анализ и контроль безопасности сырья и готовой продукции с использованием стандартов, санитарно-гигиенических норм и внедрением СМК на перерабатывающих пищевых предприятиях
Производство круп №100, 30.05.2023 г.	Главный технолог крупяного производства	ТФ1. Производственно-технологическая	Задача 1: Внедрение прогрессивных, экономически обоснованных, современных технологии и режимов производства	РО4 Решает задачи по эффективному планированию технологических производственных линий с использованием инновационного технологического оборудования при проектировании/реконструкции предприятий перерабатывающих отраслей
		ТФ2. Организационно-управленческая	Задача 1: Планирование производственной деятельности и управление коллективом исполнителей	РО7 Обеспечивает совершенствование технологии изготовления продукции зерноперерабатывающей отрасли, а также внедрение в производство последних достижения науки и техники в области разработки новых функциональных пищевых продуктов
		ТФ3. Опытно-экспериментальная	Задача 1: Рассмотрение проектов, предложений и изобретений и определение их соответствия требованиям производства	РО8 Применяет профессиональные инженерные решения при проектировании перерабатывающих производств с учетом организации и планирования бизнеса в сфере пищевых отраслей
		Требования к личностным компетенциям: Управление конфликтами и прогнозирование ситуации, ответственность за собственные действия		РО8 Применяет профессиональные инженерные решения при проектировании перерабатывающих производств с учетом организации и планирования бизнеса в сфере пищевых отраслей

9 Модель выпускника по образовательной программе 6В07223 - «Технология перерабатывающих производств (по отраслям)»

Атрибуты выпускника (разработаны на основе компетенций и результатов обучения):

Высокий профессионализм в области технологии перерабатывающих производств;
 Стремление к нововведениям;
 Системное и аналитическое мышление;
 Владение приемами управления конфликтами и прогнозирования ситуации;
 Владение навыками коммуникации и делового общения;
 Предпринимательское мышление;
 Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения.

Типы компетенций	Описание компетенций
Поведенческие навыки и личностные качества (Softskills)	Демонстрирует знания в области социально-гуманитарных наук, формирующие личность с широким кругозором и культурой мышления. Формирует систему общих компетенций, обеспечивающих социально-культурное развитие личности будущего специалиста на основе сформированности его мировоззренческой, гражданской и нравственной позиций. Формирует компетенции в области экономики и права, основ антикоррупционной культуры, экологии и безопасности жизнедеятельности, навыков предпринимательства лидерства, методов научных исследований, для осуществления профессиональной деятельности. Использует методы математического анализа, основные законы физики, механики, теплотехники, приемы работы с современными компьютерными программами и техникой при решении инженерных задач в профессиональной деятельности. Использует современные физико-химические, микробиологические и биохимические методы анализа для исследования состава, свойств сырья и готовой продукции перерабатывающих производств. Решает задачи по эффективному планированию технологических производственных линий с использованием инновационного технологического оборудования при проектировании/реконструкции предприятий перерабатывающих отраслей. Применяет физические методы обработки сырья и полуфабрикатов для повышения качества хранения готовой продукции на перерабатывающих предприятиях. Оценивает потребительские свойства продовольственных товаров.
Цифровые компетенции (Digital skills)	Применяет цифровые технологии, инструменты, базовые методы, теории при решении профессиональных задач, а также демонстрирует знания казахского, русского и иностранного языков для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
Профессиональные компетенции (Hardskills)	Обеспечивает совершенствование технологии изготовления продукции зерноперерабатывающей отрасли, а также внедрение в производство последних достижения науки и техники в области разработки новых функциональных пищевых продуктов. Применяет профессиональные инженерные решения при проектировании перерабатывающих производств с учетом организации и планирования бизнеса в сфере пищевых отраслей. Организует комплексный анализ и контроль безопасности сырья и готовой продукции с использованием стандартов, санитарно-гигиенических норм и внедрением СМК на перерабатывающих пищевых предприятиях.

10 Типичный учебный план ОП 6В07223 - «Технология перерабатывающих производств (по отраслям)»

ОКУ ЖҰМЫС ЖОСПАРЫ / РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН / WORKING CURRICULUM																								
Білім беру бағдарламасы/Образовательная программа/Educational program: Өңдеу өндірістерінің технологиясы (салалар бойынша) / Технология перерабатывающих производств (по отраслям) / Technology of processing industries (on the branches)																								
Оқуға түскен жылы / Набор / Enrolment of 2024 жыл / год / year																								
Академиялық дәрежесі: 6В07223 Өңдеу өндірістерінің технологиясы (салалар бойынша) білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры																								
Академическая степень: Бакалавр техники и технологий по образовательной программе 6В07223 - "Технология перерабатывающих производств (по отраслям)"																								
Academic Degree: Bachelor of Engineering and Technology in the educational program 6В07223 Technology of processing industries (on the branches)																								
Оқу мерімі / Срок обучения / Period of training 4 жыл / года / year																								
Модульдің № / № модуля / Module №	Пәндердің № / № дисциплины / Discipline №	Оқу пәндерінің атауы НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН NAME OF TEACHING DISCIPLINES	Оқу пәндерінің циклі (міндетті компонент) / пәндерінің таңдауы Цикл учебных дисциплин (обязательный компонент / компонент по выбору) Educational disciplines cycle (compulsory component / component of choice)	Оқу пәндерінің коды Код учебной дисциплины Educational discipline code	Семестр / semester	Кредиттері саны Количество кредитов Number of credits	Күрестік жұмыс (жоба) Курсовая работа (project) Course work (project)	Барлық сағ. / Всего часов / Total hours	Аудиториялық жұмыс / Аудиторная работа / Class work						ОБӨЖ / СРОП / ЛВСТ	БАӨЖ / СРО / ЛВС	Семестр бойынша болу Распределение по семестрам Distribution by semesters							
									Барлық аудит. сағ. Всего аудитор. часов Total classroom hours		оның ішінде / в том числе / including		I КУРС YEAR				II КУРС YEAR		III КУРС YEAR		IV КУРС YEAR			
									Д. / ДК / Lec	СІС / СІБ / SPL	ЛС / ЛБ / LC	1 сем / sem	2 сем / sem	3 сем / sem			4 сем / sem	5 сем / sem	6 сем / sem	7 сем / sem	8 сем / sem			
									Семестрдағы апталар саны / Недель в семестре / Weeks in a semester								15	15	15	15	15	15	15	
аптасына аудиториялық сағат / аудиторных часов в неделю / classroom hours per week																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Өзіндік білім алу және жеке тұлғаны дамыту/ Самообразования и развития личности/ Self-education and personal development																								
1	Қазақстан тарихы / История Казахстана / History of Kazakhstan	ЖБП (МК) ООД (ОК) ГЕД (СС)	КТ1101-24 ІК 1101-24 НК 1101-24	2	5		150	45	30	15	0	15	90		2+1+0									оқыту тәсілде на языке обучения in the language learning
2	Дене шынықтыру/ Физическая культура/ Physical Culture	ЖБП (МК) ООД (ОК) ГЕД (СС)	DSh 1106-24 (1) FK 1106-24 (1) PbT 1106-24 (1)	1	2		60	30	0	30	0	0	30		0+2+0									оқыту тәсілде на языке обучения in the language learning
3	Дене шынықтыру/ Физическая культура/ Physical Culture	ЖБП (МК) ООД (ОК) ГЕД (СС)	DSh 1106-24 (2) FK 1106-24 (2) PbT 1106-24 (2)	2	2		60	30	0	30	0	0	30		0+2+0									оқыту тәсілде на языке обучения in the language learning
4	Дене шынықтыру/ Физическая культура/ Physical Culture	ЖБП (МК) ООД (ОК) ГЕД (СС)	DSh 1106-24 (3) FK 1106-24 (3) PbT 1106-24 (3)	3	2		60	30	0	30	0	0	30		0+2+0									оқыту тәсілде на языке обучения in the language learning
5	Дене шынықтыру/ Физическая культура/ Physical Culture	ЖБП (МК) ООД (ОК) ГЕД (СС)	DSh 1106-24 (4) FK 1106-24 (4) PbT 1106-24 (4)	4	2		60	30	0	30	0	0	30			0+2+0								оқыту тәсілде на языке обучения in the language learning
6	Экономикалық-құқықтық және экологиялық білім модулі (Экономика және кәсіпкерлік негіздері, Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, Экология және тіршілік қауіпсіздігі, Ғылыми зерттеу әдістері) / Модуль экономико-правовых и экологических знаний (Основы экономики и предпринимательства, Экология и безопасность жизнедеятельности, Основы права и антикоррупционной культуры, Методы научных исследований) / Module of economic, legal and environmental knowledge (Fundamentals of Economics and Entrepreneurship, Fundamentals of Law and Anti-Corruption Culture, Ecology and Life Safety)	ЖБП (МК) ООД (ВК) ГЕД (СС)	ЕКЕВМ 1107-24 МЕPEZ 1107-24 МЕЛЕK 1107-24	2	5		150	45	30	15	0	15	90		2+1+0									оқыту тәсілде на языке обучения in the language learning
7	Әлеуметтік-саяси білім модулі (Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, Психология) / Модуль социально-политических знаний (Социология, Политология, Культурология, Психология) / Socio-political knowledge module (Sociology, Political Science, Cultural Studies, Psychology).	ЖБП (МК) ООД (ОК) ГЕД (СС)	ASDM 2103-24 MSPZ 2103-24 MSPK 2103-24	3	8		240	120	60	60	0	15	105		4+4+0									оқыту тәсілде на языке обучения in the language learning
8	Философия/ Философия/ Philosophy	ЖБП (МК) ООД (ОК) ГЕД (СС)	ФП 2102-24 ФП 2102-24 ФФП- 2102-24	4	5		150	45	30	15	0	15	90			2+1+0								оқыту тәсілде на языке обучения in the language learning
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module					31		930	375	150	225	0	60	495											

		Инженерия/ Инженерия/ Engineering																		
Модуль / Module № 4	23	Азык-тулк өнімдерінің реологиясы/ Реология пищевых продуктов/ Food Rheology	БП (ТК) БД (КВ) BD (CCh)	ATOR 2205-24 RPP 2205-24 FR 2205-24	4	5	150	45	15	30								1+2+0	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning	
		Тамақ өнімдері өндіруде арналған желдету қондырғылары мен кондиционерлік жүйелер / Вентиляционные установки и системы кондиционирования воздуха пищевых производств / Ventilation units and air conditioning systems for food production		ТООАЖККЖ 2205-24 VUSKVP 2205-24 VUACSP 2205-24															оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning	
		Өндірістік практика 1/ Производственная практика 1 / Production practice 1	БД	OP1 24(KOOP) PP 1 24 (PPP) PP 1 24 (PPI)	4	8	240	240											8 апта/ 8 нед/ 8 week	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
		Өсімдік шаруашылығы өнімдері өңдеу және сақтау/ Обработка и хранение продукции растениеводства/ Processing and storage of crop products	БП (ЖК) ПД (БК) PD (UC)	OSHOOS 3301-24 ONPR 3301-24 PSCP 3301-24	5	5	150	45	15	30									1+2+0	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
		Науыбайхана кәсіпорындарының технологиялық жабдықтары/ Технологические оборудование предприятий хлебопекарных производств/ Technological equipment for bakery enterprises	БП (ТК) БД (КВ) BD (CCh)	NKTZH 3207-24 TOPHP 3207-24 TEBE 3207-24	5	5	150	45	15	30									1+2+0	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
		Астықты қайта өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының технологиялық жабдықтары / Технологические оборудование предприятий зерноперерабатывающей промышленности / Technological equipment for grain processing enterprises		AKOOKTZH 3207-24 TOPZP 3207-24 TBGPE 3207-24																оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
Модуль / Module № 5	27	Ашыту өндірісінің теориялық негіздері/ Теоретические основы брожения производства/ Theoretical foundations of fermentation production	БП (ТК) БД (КВ) BD (CCh)	AOTN 3210-24 TOBP 3210-24 TEFP 3210-24	5	5	150	45	15	30								1+2+0	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning	
		Нан-тоқаш және кондитерлік өнімдері өңдеудің физикалық әдістері/ Физические методы обработки хлебобулочных и кондитерских изделий/ Physical methods of processing bakery and confectionery products		NTKOOFA 3210-24 PMOHKI 3210-24 PMPBCP 3210-24															оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning	
		Кондитерлік кәсіпорындардың технологиялық жабдықтары/ Технологические оборудование предприятий кондитерских производств/ Technological equipment for confectionery enterprises	БП (ТК) БД (КВ) BD (CCh)	KKTZH 3211-24 TOPKP 3211-24 TECE 3211-24	6	5	150	45	15	30									1+2+0	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
		Ұя ғұрты кәсіпорындарының технологиялық жабдықтары / Технологические оборудование мукомольных производств / Technological equipment for flour-grinding industries		UTKTZH 3211-24 TOMP 3211-24 TEFGI 3211-24																оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module						33		990	465	75	150	0	75	450						
Технологиялық/ Технологический/ Technological																				
Модуль / Module № 5	29	Нан-тоқаш және кондитерлік өнімдерінің тауартануы/ Товароведение хлебобулочных и кондитерских изделий/ Commodity science of bakery and confectionery products	БП (ТК) БД (КВ) BD (CCh)	NTKOT 2204-24 THKI 2204-24 CSBCP 2204-24	3	5	150	45	15	30								1+2+0	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning	
		Астық және оны қайта өңдеу өнімдері тауартануы / Товароведение зерна и продуктов его переработки / Commodity science of grain and its processed products		AKOOP 2204-24 TZPP 2204-24 CSGPP 2204-24																оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
		Қайта өндірістерінің жалпы технологиясы/ Общая технология перерабатывающих производств/ General technology of processing industries	БП (ЖК) БД (БК) BD (UC)	KOOZHT 2205-24 OTPP 2205-24 GPI 2205-24	4	5	150	45	30	15									2+1+0	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
		Өсімдік шаруашылығы негіздерінен астық өсіру/ Зерноведение с основами растениеводства / Grain science with basics of plant growing	БП (ТК) БД (КВ) BD (CCh)	OSHNAO 3209-24 ZOR 3209-24 GSBPG 3209-24	5	5	150	45	15	30									1+2+0	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
		Нан-тоқаш және кондитерлік өнімдерінің өндірісін автоматтандыруы/ Автоматизация технологических процессов производства хлебобулочных и кондитерских изделий/ Automation of technological processes for the production of bakery and confectionery products	БП (ТК) БД (КВ) BD (CCh)	NTKOOTPA 3209-24 ATPPHKI 3209-24 ATPPBC 3209-24																оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
		Тамақ өнеркәсібінде қолданылатын тағамдық қоспалар/ Пищевые добавки применяемые в пищевой промышленности/ Food additives used in the food industry	БП (ТК) ПД (КВ) PD (CCh)	TOKTK 3301-24 PDP 3301-24 FAUFI 3301-24	5	5	150	45	15	30									1+2+0	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
		Биологиялық белсенді қоспаларды өндіру технологиясы/ Технология производства биогенно активных добавок/ Technology of production of biologically active additives		BVKOT 3301-24 TPBAD 3301-24 TPBAA 3301-24																оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
		Функционалды тағам өнімдерінің технологиясы / Технология функциональных пищевых продуктов / Functional food technology	БП (ТК) ПД (КВ) PD (CCh)	FTOT 3302-24 TFPP 3302-24 FTF 3302-24	6	5	150	45	15	30									1+2+0	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
		Арнайы мақсаттағы өнімдері өндіру технологиясы / Технология производства продуктов специального назначения/ Technology for the production of specialty products		AMOOT 3302-24 TPPSN 3302-24 TPSP 3302-24																оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
		Өндірістік практика 2/ Производственная практика 2 / Production practice 2	ПД	OP 2 24 (KOOP) PP 2 24 (PPP) PP 2 24 (PPI)	6	5	150	150												5 апта/ 5 нед/ 5 week
	Нан-тоқаш және кондитерлік өнімдерінің өндірісін технологиясы / Технология хлебобулочного и кондитерского производства/ Technology of bakery and confectionery production	БП (ТК) ПД (КВ) PD (CCh)	NTKOOT 4304-24 THKP 4304-24 TBPC 4304-24	7	5	150	45	15	30										1+2+0	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
	Ұя ғұрты және макарон өнімдерінің өндіру технологиясы/ Технология мукомольного и макаронного производства/ Technology of flour-grinding and pasta production		UTMOOT 4304-24 TMMP 4304-24 TEGPP 4304-24																	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
	Дәнді дақылдарды өндіру технологиясы / Технология крупяного производства/ Technology of cereal production	БП (ТК) ПД (КВ) PD (CCh)	DDOT 4305-24 TKP 4305-24 TCP 4305-24	7	5	150	45	15	30										1+2+0	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
	Астық өңдеу өнеркәсібінің технологиясы / Технология зерноперерабатывающих производств/ Technology of grain processing industries		AOOT 4305-24 TZP 4305-24 TGPI 4305-24																	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
	Азык-тулк концентратының технологиясы / Технология пищевых концентратов / Technology of food concentrates	БП (ТК) ПД (КВ) PD (CCh)	ATKT 4312-24 TPK 4312-24 TFC 4312-24	8	5	150	45	15	30										1+2+0	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
	Өсімдік шаруашылығының екінші реттік шикياتын өндіру технологиясы / Технология переработки вторичного сырья продукции растениеводства / Technology for processing secondary raw materials of crop production		OSHERSHOT 4312-24 TPVSPR 4312-24 TPSRMCP 4312-24																	оқыту тәсіліде на языке обучения in the language learning
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module						45		1350	510	135	225	0	120	720						

Қауіпсіздік, стандарттау және бақылау/ Безопасность, стандартизация и контроль/ Security, standardization and control																				
Модуль / Module № 6	38	Стандарттау және сәйкестікті растау/ Стандартизация и подтверждение соответствия/ Standardization and confirmation of conformity	БП (ЖК) ПД (БК) PD (UC)	SSR 3302-24 SPS 3302-24 SCC 3302-24	6	5	150	45	30	15	15	90						2+1+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language learning	
	39	Тағам өнімдерінің қауіпсіздігі/ Безопасность пищевых продуктов/ Food safety	БП (ТК) ПД (КВ) PD (CCh)	TOK 3303-24 BPP 3303-24 FS 3303-24	6	5	150	45	15	30	15	90						1+2+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language learning	
		Кайта өңдеу кәсіпорындарындағы санитария және гигиена/ Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях/ Sanitation and hygiene in processing plants		KOKSG 3303-24 SGPP 3303-24 SHPP 3303-24															оқыту тілінде на языке обучения in the language learning	
	40	Нан-тоқаш және кондитерлік өнімдерді сараптау/ Экспертиза хлебобулочных и кондитерских изделий/ Examination of bakery and confectionery products	БП (ТК) ПД (КВ) PD (CCh)	NTKOS 4308-24 ЕНКІ 4308-24 ЕBCP 4308-24	7	5	150	45	15	30	15	90						1+2+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language learning	
		Астық және оны қайта өңдеу өнімдерін сараптау/ Экспертиза зерна и продуктов его переработки/ Examination of grain and its processed products		АКООС 4308-24 ЕЗРР 4308-24 ЕГРР 4308-24															оқыту тілінде на языке обучения in the language learning	
	41	Дайын өнімнің сапасын бақылау және бағалау / Контроль и оценка качества готовой продукции / Control and evaluation of the quality of finished products	БП (ТК) ПД (КВ) PD (CCh)	DOSBB 4309-24 KOKGP 4309-24 CEQFP 4309-24	7	5	150	45	15	30	15	90						1+2+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language learning	
Азық-түлік дәмін тату Дегустация пищевых продуктов Tasting of food products		АТДТ 4309-24 DPP 4309-24 ТРР 4309-24		оқыту тілінде на языке обучения in the language learning																
42	Кайта өңдеу өндірістерінде сапа менеджменті жүйесі / Система менеджмента качества на перерабатывающих производствах/ Quality management system in processing plants	БП (ТК) ПД (КВ) PD (CCh)	KOOSMZH 4311-24 SMKPP 4311-24 QMSPP 4311-24	8	5	150	45	30	15	15	90							2+1+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language learning	
	Кайта өңдеу өндірістерінде сапаны басқару/ Управление качеством на перерабатывающих производствах/ Quality management in processing plants		KOOSB 4311-24 UKPP 4311-24 QMP 4311-24																оқыту тілінде на языке обучения in the language learning	
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module						25	750	225	105	120	0	75	450							
Экономика және өндіріс/ Экономика и производство/ Economy and production																				
Модуль / Module № 7	43	Кайта өңдеу өндірістерінің процесі мен аппараты/ Процессы и аппараты перерабатывающих производств/ Processes and devices of processing industries	БП (ТК) БД (КВ) BD (CCh)	KOOPA 2206-24 PAPP 2206-24 PDP 2206-24	4	5	150	45	15	30	15	90						1+2+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language learning	
		Қаржылық сауаттылық негіздері/ Основы финансовой грамотности/ Fundamentals of financial literacy		KSN 2206-24 OFG 2206-24 FFL 2206-24																
	44	Бастау Бизнес / Бастау Бизнес / Bastau business	БП (ЖК) БД (БК) BD (UC)	BB 3213-24 BB 3213-24 BB 3213-24	6	5	150	45	15	30	15	90							1+2+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language learning
	45	Кәсіпорын экономикасы / Экономика предприятия / Enterprise economics	БП (ТК) ПД (КВ) PD (CCh)	KE 4306-24 EP 4306-24 EE 4306-24	7	5	150	45	15	30	15	90						1+2+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language learning	
		Өндірісті ұйымдастыру, жоспарлау/ Организация, планирование производства/ Organization, production planning		OJZ 4306-24 OPP 4306-24 OPP 4306-24															оқыту тілінде на языке обучения in the language learning	
	46	Кайта өңдеу кәсіпорындарын жобалау/ Проектирование предприятий перерабатывающих производств/ Design of processing plants	БП (ТК) ПД (КВ) PD (CCh)	KOKZH 4307-24 PPPP 4307-24 DPP 4307-24	7	5	150	45	30	15	15	90							2+1+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language learning
Астық өңдеу өндірістерінің кәсіпорындарын жобалау / Проектирование предприятий зерноперерабатывающих производств / Design of grain processing enterprises		АКООКТЕ 4307-24 PPZP 4307-24 DGPE 4307-24		оқыту тілінде на языке обучения in the language learning																
47	Нан және кондитерлік кәсіпорындарды жобалау/ Проектирование хлебозаводных и кондитерских предприятий/ Design of bakery and confectionery enterprises	БП (ТК) ПД (КВ) PD (CCh)	NKKZH 4310-24 PHKP 4310-24 DBCE 4310-24	8	5	150	45	15	30	15	90							1+2+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language learning	
	Үн тарту кәсіпорындарын жобалау/ Проектирование мукомольных производств / Design of flour mills		UTKZH 4310-24 PMP 4310-24 DFM 4310-24																оқыту тілінде на языке обучения in the language learning	
48	Дипломалық практика Өндірістік практика Преддипломная практика/Производственная практика Language/predegree practice/Manufacturing practice	ПД	DAP/OP 24 (KOOT) PDP/PP 24 (TRP) PDP/MP 24 (TRP)	8	7	210	210											7 апта / 7 неделя / 7 week	оқыту тілінде на языке обучения in the language learning	
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module						32	960	435	90	135	0	75	450							

Модуль / Module №9	Қорытынды аттестация / Итоговая аттестация / Final Certification																		8 апта/ 8 нед/ 8 week	оқыту тілінде на языке обучения in the language learning
	Қорытынды Мемлекеттік аттестация / Итоговая государственная аттестация / Final State Certification																			
49	Қорытынды аттестация / Итоговая аттестация / Final Certification	ИА	КА/ИА/ТС	8	8	240	240													
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module				8		240	240	0	0	0	0	0								
<i>ЖБП (МК) цикл бойынша барлығы / Итого по циклу ООД (ОК) / Total for cycle GED (OC)</i>				51		1530	555	135	390	30	120	855								
<i>ЖБП (ЖООК немесе ТК) цикл бойынша барлығы / Итого по циклу ООД (БК или КВ) / Total for the cycle of the GED (UC or EC)</i>				5		150	45	30	15	0	15	90								
<i>БП (ЖООК) цикл бойынша барлығы / Итого по циклу БД (БК) / Total for cycle BD (UC)</i>				30		900	285	120	150	15	90	525								
<i>БП (ТК) цикл бойынша барлығы / Итого по циклу БД (КВ) / Total for cycle BD (EC)</i>				54		1620	495	180	300	15	165	960								
<i>БП (ЖООК) цикл бойынша барлығы / Итого по циклу ПД (БК) / Total for cycle PD (UC)</i>				10		300	90	45	45	0	30	180								
<i>КП (ТК) цикл бойынша барлығы / Итого по циклу ПД (КВ) / Total for cycle PD (EC)</i>				60		1800	540	210	330	0	180	1080								
<i>Қорытынды аттестация / Итоговая аттестация / Final Certification</i>				8		240	240	0	0	0	0	0								
<i>Тәжірибенің барлық түрлері/Все виды практики/All types of practice</i>				22		660	660	0	0	0	0	0								
БАРЛЫҒЫ МОДУЛЬДАР БОЙЫНША / ИТОГО ПО МОДУЛЯМ / TOTAL FOR MODULES				240		7200	2910	720	1230	60	600	3690								

