


АО «Казахский университет технологии и бизнеса им. К.Кулажанова»	ОП 25/01-11-2025	
Образовательная программа	Редакция 4	

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**6B07525 Стандартизация и сертификация (по отраслям)**  
*код и наименование образовательной программы*


**Уровень: бакалавриат**



Утверждена  
Советом директоров АО «КазУТБ имени  
К.Кулажанова» от «02»04 2025 г. протокол № 3

Рекомендована  
Ученым советом АО «КазУТБ имени  
К.Кулажанова» от «28»05 2025 г. протокол № 8

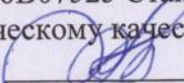
**Астана-2025**

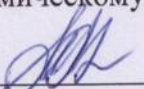
АО «Казахский университет технологии и бизнеса им. К.Кулажанова»	ОП 25/01-11-2025	
Образовательная программа	Редакция 4	

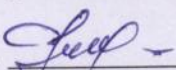
### Предисловие


Образовательная программа «6B07525 Стандартизация и сертификация (по отраслям)» разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего и послевузовского образования, утвержденным приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2, а также на основе профессиональных стандартов:

- 1) «Метрология», утвержденного приказом Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 22.10.2018 г № 283;
- 2) «Контроль качества продукции, процессов, услуг», утвержденного приказом Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30.12.2019г. № 270;
- 3) «Подтверждение соответствия пищевой продукции», утвержденного приказом Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30.05.2023г. №100;
- 4) «Оценка в области аккредитации», утвержденного приказом Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30.12.2019г. № 270;
- 5) «Стандартизация», утвержденного приказом Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 01.09.2023г. № 136.

Образовательная программа «6B07525 Стандартизация и сертификация (по отраслям)» одобрена на заседании Совета по академическому качеству от "27" 03 2025 г., протокол № 4  
 Председатель Байболова Л.К. 

Образовательная программа «6B07525 Стандартизация и сертификация (по отраслям)» согласована на заседании Комиссии по академическому качеству факультета от "29" 11 2024г., протокол № 2  
 Председатель Жунусова Г.С. 

Образовательная программа «6B07525 Стандартизация и сертификация (по отраслям)» разработана и обсуждена на заседании кафедры «Технология и стандартизация» от "21" 10 2024 г., протокол № 3  
 Зав. кафедрой Байтуkenова С.Б. 

АО «Казахский университет технологии и бизнеса им. К.Кулажанова»	ОП 25/01-11-2025	
Образовательная программа	Редакция 4	

## СОДЕРЖАНИЕ

	Предисловие	3
	Лист согласования	4
1	Паспорт образовательной программы	5
2	Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы	5
3	Требования к содержанию образовательной программы	7
4	Дополнительные образовательные программы (minor)	8
5	Карта компетенций образовательной программы	8
6	Результаты обучения образовательной программы и модулей	10
7	Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин	19
8	Согласование планируемых результатов обучения с технологиями оценивания и методами обучения в рамках модуля	36
9	Соотнесение результатов обучения образовательной программы трудовым функциям профессиональных стандартов	42
10	Модель выпускника	47
11	Типичный учебный план (приложение к ОП)	49
12	Экспертное заключение	55



**Лист согласования**

Образовательная программа 6В07525 “Стандартизация и сертификация (по отраслям)”

**СОГЛАСОВАНО:**

Проректор по АВ

Э. Аскарбеков

" 27 " 03 2025 г.

Руководитель УОП



Б. Баядилова

" 27 " 03 2025 г.

Председатель ОЮЛ  
«Ассоциация Халал  
Индустрия Казахстана»



М.Сарсенбаев

" 21 " 10 2024 г.

И.о. директора  
Астанинского филиала  
ТОО «Казахский  
научно-  
исследовательский  
институт  
перерабатывающей и  
пищевой  
промышленности»



Н.Альжаксина

" 21 " 10 2024 г.

Директор  
ТОО «Bio DELTA  
Trading KZ»



К. Айткенова

" 21 " 10 2024 г.

Директор ТОО  
«Научно-  
производственный  
центр экологической и  
промышленной  
биотехнологии»



А. Үсенова

" 21 " 10 2024 г.

Директор ТОО  
«Барыс «Р А»




С.Хайрлиева

" 21 " 10 2024 г.

Студент группы  
СиС-232

А.Ибраев

" 21 " 10 2024 г.


АО «Казахский университет технологии и бизнеса им. К.Кулажанова»	ОП 25/01-11-2025	
Образовательная программа	Редакция 4	

## 1 Паспорт образовательной программы


Уровень по МСКО	6
Уровень по НРК	6
Уровень по ОРК	6
Код и наименование области	6В07 Инженерные, обрабатывающие и строительные
Направление подготовки	6В075 Стандартизация, сертификация и метрология (по
Номер и наименование группы	В076 Стандартизация, сертификация и метрология
Код и наименование ОП	6В07525 Стандартизация и сертификация (по отраслям)
Профиль ОП	Высшее инженерное образование
Цель ОП	Обеспечение качественной практико-ориентированной
Критерий завершенности ОП	240 академических кредитов
Язык обучения ОП	Русский, казахский,
Отличительные особенности ОП	нет
Вуз-партнер	-

## 2 Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы

Присуждаемая степень	Бакалавр техники и технологий по образовательной программе 6В07525 - «Стандартизация и сертификация (по отраслям)»
Область профессиональной деятельности	Государственные органы и учреждения: национальные органы в сфере технического регулирования и метрологии, национальный орган по стандартизации, национальный центр аккредитации; органы по подтверждению соответствия; испытательные лаборатории и центры; технические комитеты по стандартизации; образовательные и научно-исследовательские учреждения; промышленные и производственные предприятия: контроль качества продукции, метрологическое обеспечение производства, управление системой менеджмента.
Виды профессиональной деятельности	<u>Организационно-производственная деятельность:</u> - организация разработки мероприятий по менеджменту качества продукции, метрологическому обеспечению разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции; - систематическая проверка применяемых на предприятии стандартов, технических условий и других документов; - осуществление контроля испытаний готовой продукции и поступающих на предприятие материальных ресурсов, внедрения современных методов и средств измерений, контроля изготовления и испытания стандартизованных и унифицированных изделий; - разработка (совершенствование) и внедрение системы менеджмента качества, стандартов предприятия; - оценка уровня брака и анализ причин его возникновения, внедрение современных методов менеджмента качества, статистического и неразрушающего контроля;

АО «Казахский университет технологии и бизнеса им. К.Кулажанова»	ОП 25/01-11-2025	
Образовательная программа	Редакция 4	


	<p>- определение номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов.</p> <p><u>Расчетно-проектная деятельность:</u></p> <p>- разработка конструкторских и технологических решений в области менеджмента качества, метрологического обеспечения и стандартизации;</p> <p>- подготовка проектов технических условий, стандартов, инструкций и технических описаний;</p> <p><u>Экспериментально-исследовательская деятельность:</u></p> <p>- анализ состояния и динамики качества продукции, метрологического обеспечения производства, стандартизации и сертификации;</p> <p>- создание теоретических моделей, позволяющих исследовать качество продукции и технологических процессов, оценивать эффективность метрологического обеспечения и стандартизации;</p> <p>- разработка планов, программ и методик проведения испытаний, измерений и контроля качества продукции.</p>
Объект профессиональной деятельности	<p>Продукция (услуги), процессы (работы) и системы; оборудование предприятий и испытательных лабораторий (центров); методы и средства измерений, испытаний и контроля; нормативная документация систем стандартизации, сертификации, менеджмента качества, метрологии; метрологическое обеспечение производственной, социальной и экологической деятельности.</p>
Функции профессиональной деятельности	<p>ПС “Метрология”</p> <p>Главный метролог</p> <p>Обязательные трудовые функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация метрологических работ</li> <li>2. Руководство работами по стандартизации</li> </ol> <p>Дополнительные трудовые функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация работ по повышению квалификации работников в области обеспечения единства измерений</li> </ol> <p>Главный приборист</p> <p>Обязательные трудовые функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Метрологический и технический контроль за состоянием средств измерительной техники и о автоматике</li> <li>2. Внедрение в производство новых средств измерительной техники и методов измерений</li> </ol> <p>Дополнительные трудовые функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация работ по стандартизации</li> </ol> <p>ПС “Стандартизация”, Специалист по стандартизации</p> <p>Обязательные трудовые функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в разработке документов по стандартизации согласно отраслевой специализации.</li> <li>2. Участие в работе национального и (или) межгосударственного технического комитета и (или) международного технического комитета по стандартизации согласно отраслевой специализации.</li> <li>3. Проведение консультаций и иной разъяснительной работы по применению и содержанию документов по стандартизации согласно отраслевой специализации</li> </ol> <p>Дополнительные трудовые функции:</p>

АО «Казахский университет технологии и бизнеса им. К.Кулажанова»	ОП 25/01-11-2025	
Образовательная программа	Редакция 4	

	<p>1. Подготовка статей, отчетов, содержание которых относится к различным аспектам стандартизации ПС “Контроль качества продукции, процессов, услуг”, Специалист по качеству (продукции, процессов, услуг) Обязательные трудовые функции:</p> <p>1. Осуществление вспомогательных функций при инспекции и прочих услуг, связанных с инспекцией (по направлению деятельности инспекционного органа: продукция, процессы или услуги) 2. Выполнение отдельных поручений для целей реализации инспекционных процедур</p> <p>Дополнительные трудовые функции:</p> <p>1. Соблюдение требований техники безопасности и охраны труда ПС “Подтверждение соответствия пищевой продукции”, Специалист в области оценки соответствия пищевой продукции</p> <p>Обязательные трудовые функции:</p> <p>1. Анализ состояния производства, включая технологические процессы, согласно утвержденной системе технологической документации на производстве пищевой продукции и сырья. 2. Анализ результатов измерения и контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, производства 3. Технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества продукции на всех этапах производства и обращения на рынке</p> <p>Дополнительные трудовые функции:</p> <p>1. Соблюдение требований охраны труда ПС “Оценка в области аккредитации”, Технический эксперт в области аккредитации</p> <p>Обязательные трудовые функции:</p> <p>1.Участие в экспертизе материалов аккредитации 2.Участие в обследовании при оценке на месте (аккредитации и инспекционной проверке)</p> <p>Дополнительные трудовые функции:</p> <p>1. Соблюдение правил техники безопасности</p>
--	--

### 3 Требования к содержанию образовательной программы

Наименование циклов и дисциплин	Трудоемкость в академических кредитах
<b>Цикл общеобразовательные дисциплины (ООД)</b>	<b>56</b>
Обязательный компонент	51
Вузовский компонент	5
<b>Цикл базовых дисциплин (БД)</b>	<b>94</b>
Вузовский компонент	33
Компонент по выбору	54
Профессиональная практика	7
<b>Цикл профилирующих дисциплин (ПД)</b>	<b>82</b>
Вузовский компонент	10
Компонент по выбору	60
Профессиональная практика	12
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>8</b>
<b>Итого</b>	<b>240</b>

АО «Казахский университет технологии и бизнеса им. К.Кулажанова»	ОП 25/01-11-2025	
Образовательная программа	Редакция 4	


#### 4 Дополнительные образовательные программы (minor)

##### 4.1 Minor «Современные аспекты применения искусственного интеллекта»


Наименование дисциплин	Трудоемкость в академических кредитах
Введение в Искусственный интеллект	5
Разработка искусственных нейронных сетей	5
Искусственный интеллект в управлении объектами	5
Всего	15

##### 5 Карта компетенций ОП «6В07525 - «Стандартизация и сертификация (по отраслям)»

Тип компетенций	Код результатов обучения	Результат обучения (по таксономии Блума)
Поведенческие навыки и личностные качества (Softskills)	PO <sub>00K1</sub>	Формирует систему общих компетенций, обеспечивающих социально-культурное развитие личности будущего специалиста на основе сформированной его мировоззренческой, гражданской и нравственной позиции, ориентированного на здоровый образ жизни
	PO <sub>00K2</sub>	Способен к коммуникациям в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального общения
	PO 1	Формирует компетенции в области экономики, права, основ антикоррупционной культуры, а также навыков предпринимательства и финансовой грамотности в профессиональной деятельности
Цифровые компетенции (Digital skills)	PO <sub>00K3</sub>	Способствует развитию информационной грамотности через овладение и использование современных информационно-коммуникационных технологий во всех сферах деятельности
	PO 2	Применяет методы математического анализа и фундаментальные законы естественно-научных дисциплин для глубокого освоения профилирующих предметов, эффективно интегрируя полученные знания в научные исследования и профессиональную деятельность
	PO 3	Осуществляет анализ результатов измерений и контроля качества продукции с целью обоснованного подтверждения её соответствия требованиям технических регламентов и стандартов
	PO 4	Осуществляет контроль состояния средств измерений с использованием базовых алгоритмов искусственного интеллекта, организует метрологические работы, направленные на повышение точности измерений и эффективности производственно-экономических процессов

АО «Казахский университет технологии и бизнеса им. К.Кулажанова»	ОП 25/01-11-2025	
Образовательная программа	Редакция 4	

	PO 5	Выполняет анализ идентификационных характеристик маркированной продукции с применением современных методик выявления признаков фальсификации, обеспечивая достоверность и прозрачность контроля подлинности продукции
Профессиональные навыки (Hardskills)	PO 6	Осуществляет прослеживаемость процессов с использованием статистических методов моделей искусственного интеллекта и квалиметрических данных анализа рисков с минимизацией вредного воздействия на экологию, обеспечивая безопасность жизнедеятельности и рациональное устойчивое развитие
	PO 7	Оценивает соответствие производственных процессов требованиям системы качества и принципам ХАССП с целью обеспечения безопасности продукции
	PO 8	Использует интегрированные процессы в деятельности субъектов аккредитации и в управлении качеством для обеспечения безопасности продукции и соответствия требованиям международной стандартизации и сертификации
	PO 9	Проводит аудит качества на предприятиях, обосновывая результаты испытаний и экспертизу характеристик продукции в соответствии с требованиями таможенного и государственного контроля
	PO 10	Применяет практико-ориентированную деятельность в разработке документов по стандартизации и инспекционного контроля сертифицированной продукции с целью достижения высокого качества

АО «Казахский университет технологии и бизнеса им. К.Кулажанова» Образовательная программа	ОП 25/01-11-2025	
	Редакция 4	

### 6 Результаты обучения образовательной программы и модулей

Компетенции	Результаты обучения (РО) по образовательной программе	Наименование модуля	РО по модулю	Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения
Поведенческие навыки и личностные качества (Softskills)	<p>РОоок1 Формирует систему общих компетенций, обеспечивающих социально-культурное развитие личности будущего специалиста на основе сформированной его мировоззренческой, гражданской и нравственной позиции, ориентированного на здоровый образ жизни</p>	<p>Модуль 1 Человек и общество-основа мировоззренческих и социально-политических знаний</p>	<p>Применяет основные закономерности истории Казахстана, философии, социально-политические знания для эффективной социализации и адаптации в изменяющихся социокультурных условиях, формируя личность, способную к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому самосовершенствованию</p>	<p>История Казахстана Философия</p>
	<p>РОоок2 Способен к коммуникациям в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального общения</p>	<p>Модуль 2 Информационно-коммуникационный модуль</p>	<p>Демонстрирует понимание роли физической культуры для сохранения здоровья и поддержания оптимальной профессиональной работоспособности</p>	<p>Физическая культура</p>
	<p>РОоок3 Способствует</p>		<p>Формирует личность, способную к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому самосовершенствованию</p>	<p>Модуль социально-политических знаний (политология, социология, культурология, психология)</p>
			<p>Способен к межличностному социальному и профессиональному общению на казахском, русском и иностранных языках.</p>	<p>Иностраннный язык</p>
			<p>Умеет классифицировать программное обеспечение, использовать его по назначению, реструктурировать и интерпретировать, по необходимости, а также управлять разработанными собственноручно программными продуктами</p>	<p>Казахский язык / Русский язык</p>
			<p>Владеет различными видами информационно-</p>	<p>Информационно-</p>



<p>Цифровые компетенции (Digital skills)</p>	<p>Р01 Формирует компетенции в области экономики, права, основ антикоррупционной культуры, а также навыков предпринимательства и финансовой грамотности в профессиональной деятельности</p> <p>Р02 Применяет методы математического анализа и фундаментальные законы естественно-научных дисциплин для глубокого освоения профилирующих предметов, эффективно интегрируя полученные знания в научные исследования и профессиональную деятельность</p>	<p>Модуль 1 Человек и общество-основа мирозренческих и социально-политических знаний</p> <p>Модуль 3 Естественно-научный</p>	<p>коммуникационных технологий по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации</p> <p>Применяет в профессиональной деятельности знания экономики и права, а также навыки предпринимательства и финансовой грамотности</p> <p>Демонстрирует знания математики для успешного изучения профилирующих дисциплин, и применяет на практике полученные знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области.</p> <p>Применяет методы поиска источников, содержащих научно-техническую и патентную информации. Знает современные подходы к организации исследовательской работы; методы и защиты интеллектуальной собственности, авторского и патентного права. Умеет планировать свою индивидуальную научно-исследовательскую деятельность; формулировать цель и задачи, объект и предмет, гипотезу исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать</p>	<p>коммуникационные технологии</p> <p>Модуль экономики, предпринимательства, права и финансовой грамотности (Основы экономики и предпринимательства, основы права и антикоррупционная культура, основы основы финансовой грамотности)</p> <p>Высшая математика</p> <p>Исследования в сфере технического регулирования/Учебно-исследовательская работа обучающегося</p> <p>Патентование/Основы лицензирования</p>
--	---	--	---	--



	<p>их с учетом имеющихся данных.</p>		
<p>Р03 Осуществляет анализ результатов измерений и контроля качества продукции с целью обоснованного подтверждения её соответствия требованиям технических регламентов и стандартов</p>	<p>Модуль 4 Учебно-производственный</p>	<p>Демонстрирует знания в области стандартизации и сертификации. Применяет навыки знания по использованию информационной базы стандартизации, документов в области сертификации, формирует сбор и интерпретацию информации на практике при разработке стандартов.</p>	<p>Подтверждение соответствия/ Классификация и кодирование пищевых продуктов Технические измерения Стандартизация Учебная практика</p>
<p>Р04 Осуществляет контроль состояния средств измерений с использованием базовых алгоритмов искусственного интеллекта, организует метрологические работы, направленные на повышение точности измерений и эффективности производственно-экономических процессов</p>	<p>Модуль 5 Измерительно-технический контроль</p>	<p>Демонстрирует и применяет знания типов предприятий пищевых производств знания по организации работ их структурных подразделений в соответствии с нормативными документами. Применяет теоретические и практические знания, полученные при обучении для решения учебно-практических и профессиональных задач на производстве и подведомственных организациях.</p>	<p>Общая теория измерений Метрология/ Методы и средства измерений и контроля Метрологическое обеспечение производства</p>
		<p>Применяет знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области. Демонстрирует знания по поверке, калибровке, метрологической аттестации средств измерений, анализу схемы измерений различных физических величин, обработки результатов измерений и анализа их достоверности, погрешности измерений. Применяет теоретические и практические знания по контрольно-измерительному оборудованию, проводит поверку, калибровку, ремонт и регулировку средств измерений.</p>	



<p>PO5 Выполняет анализ идентификационных характеристик маркированной продукции с применением современных методов выявления признаков фальсификации, обеспечивая достоверность и прозрачность контроля подлинности продукции</p>	<p>6 Идентификация анализ</p>	<p>Демонстрирует знания о принципах технического регулирования и аспектах метрологического обеспечения, методах оценки качества продукции и процессов, а также знания об основах искусственного интеллекта</p> <p>Применяет эффективное экономическое планирования деятельности предприятий</p> <p>Демонстрирует навыки обучения для решения учебно-практических и профессиональных задач.</p>	<p>Основы технического регулирования и метрологии/Методы исследования качества/Введение в искусственный интеллект</p> <p>Экономика и планирование на предприятиях</p> <p>Производственная практика 1</p>
<p>PO6 Осуществляет прослеживаемость процессов с использованием статистических методов моделей искусственного интеллекта и</p>		<p>Применять знания по законодательным требованиям, и регулирующие процесс упаковки и маркировки. Уметь определять виды упаковочных материалов, применяемые для безопасности пищевой продукции, знать требования к процессам создания, применения, хранения, транспортирования и утилизации упаковок. Читать и оценивать информацию на маркировке продукции, определять маркировку на достоверную информацию, а также уметь формулировать и составлять маркировочную информацию.</p> <p>Демонстрирует обучающимся приобрести навыки и знания для эффективного выявления поддельной продукции и документов; различает подлинные и поддельные товары, использует инструменты и методы для проверки аутентичности продукции, а также способы обнаружения фальсификации документов</p> <p>Осуществляет сбор и интерпретацию информации и данных для анализа рисков по потенциально-опасным факторам (биологические, химические, физические), возникающие в процессе производства пищевых продуктов. Выявляет и устраняет данные риски. Формирует научные суждения с целью установления</p>	<p>Упаковка и маркировка товаров/ Тара продовольственных продуктов</p> <p>Основы идентификации продукции и документов/Фальсификация пищевых продуктов</p> <p>Анализ рисков и опасных факторов/ Инструментальные исследования качества пищевых продуктов</p>



<p>квалиметрических данных анализа рисков с минимизацией вредного воздействия на экологию, обеспечивая безопасность жизнедеятельности и рациональное устойчивое развитие</p>	<p>критических контрольных пределов (на основании принципов ХАССП) на пищевых производствах. Разрабатывает механизмы и методологии для инструментальных исследований по определению качества пищевых продуктов</p> <p>Демонстрирует знания по основным техническим и конструктивным характеристикам продукции, принципам и методом оценки их управления качеством, а также специфике базы данных и экспертных систем для выбора показателей качества.</p> <p>Применяет принципы устойчивого развития, экологической ответственности и обеспечения безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Применяет знания по организации и контролю работ в области оценки соответствия, знает законодательную базу РК, а также формы, схемы и процедуру оценки соответствия. Владеет навыками по анализу состояния производства, включая технологические процессы, анализу результатов измерений и контроля качества продукции, а также управление и обработка статистических данных качества продукции на всех этапах производства и ее реализации</p>	<p>Квалиметрия / База данных и экспертные системы</p> <p>Устойчивое развитие, экология и безопасность жизнедеятельности</p> <p>Статистические методы управления качеством / продукции и процессов / Обработка данных в процессах по управлению качеством / Разработка искусственных нейронных сетей</p> <p>Искусственный интеллект в управлении объектами</p>
<p>РО 7 Оценивает соответствие производственных процессов требованиям систем качества и принципам ХАССП с целью обеспечения безопасности продукции</p>	<p>Модуль 7 Система качества</p> <p>Применять методы внедрения системы менеджмента по соответствующим профилям организации, оптимизирующие процессы и повышающие эффективность деятельности предприятий, а также интерпретировать производственные процессы с требованиями функционального стандарта системы менеджмента по отраслям для улучшения качества продукции и услуг, снижения рисков и удовлетворенности стейкхолдеров</p>	<p>Оценка соответствия / Сертификация услуг / Стандарты систем менеджмента/ Методы систем менеджмента</p> <p>Системы менеджмента качества</p>



		<p>Демонстрирует знания основных положений законов и технических регламентов таможенного союза, нормативных документов в области качества и безопасности продовольственных продуктов, умеет применять принципы ХАССП на предприятиях пищевой промышленности</p>	<p>Система менеджмента безопасности пищевых продуктов/Методы анализа пищевых продуктов</p>
<p>РО 8 Использует интегрированные процессы в деятельности субъектов аккредитации и в управлении качеством для обеспечения безопасности продукции и соответствия требованиям международной стандартизации и сертификации</p>	<p>Модуль 8 Управление качеством</p>	<p>Знает требования законодательства об аккредитации РК, обладает знаниями по субъектам, процессам, критериям и процедурам аккредитации. Демонстрирует теоретические знания и базовые навыки в проведении документальной экспертизы материалов аккредитации; в обследовании на месте при аккредитации, инспекционной проверке; в качестве наблюдателя за проведением контрольных испытаний, исследований, свидетельских оценок</p> <p>Формулирует аргументы и решает проблемы в области технического регулирования на международном уровне, а также использует навыки обучения для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в области национальной и международной стандартизации и сертификации.</p> <p>Знает о принципах создания и внедрения интегрированных систем управления качеством и безопасностью, а также изучают гигиенические требования и методы обеспечения безопасности пищевых продуктов на всех этапах производства и обращения</p> <p>Владеет достаточными навыками обращения с современной техникой, умеет использовать знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними, информационные и цифровые технологии в сфере профессиональной</p>	<p>Аккредитация органов по утверждению соответствия и испытательных лабораторий/ Организация деятельности испытательных лабораторий</p> <p>Международная стандартизация и сертификация / Международная региональная стандартизация</p> <p>Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента / Гигиенические основы и безопасность пищевых продуктов</p> <p>Управление качеством / Информационные технологии стандартизации и сертификации</p>




<p>РО 9 Проводит аудит качества на предприятиях, обновляя результаты испытаний и экспертизу характеристик продукции в соответствии с требованиями таможенного и государственного контроля</p>	<p>Модуль 9 Экспертиза безопасности продукции</p>	<p>деятельности. Демонстрирует навыки обучения для решения учебно-практических и профессиональных задач.</p>	<p>Производственная практика 2</p>
<p>и</p>	<p>и</p>	<p>Владеет навыками планирования и обработки результатов испытаний на надежность и на воздействия внешних факторов, принимает решения о качестве изделий по результатам испытаний. Осваивает методы экспертизы продовольственных продуктов, включая мясо и молоко, для оценки их качества, безопасности и соответствия нормативным требованиям. Применяет основные способы и методы оценки качества продовольственной продукции, включающие органолептические, физико-химические показатели качества (описание процедур) и рабочие инструкции (протоколы), маркировку, градации качества и ассортимент продукции. Демонстрирует и применяет знания в области законодательной базы технического регулирования. Осуществляет сбор и интерпретацию информации о безопасности продовольственных товаров, особенностях проведения аудита и таможенного контроля системы государственного регулирования внешнеторговой деятельности, а также услугах государственного надзора в области сертификации и декларации товаров.</p>	<p>Испытание, контроль и безопасность продукции  Экспертиза продовольственных продуктов/ Экспертиза мяса и молока</p>
<p>РО 10 Применяет практико-ориентированную деятельность в разработке документов по</p>	<p>Модуль 10 Профессиональная и техническая деятельность</p>	<p>Применяет знания, основанных на передовых достижениях на профессиональном уровне по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, технических условий и других документов</p>	<p>Таможенный контроль безопасности пищевых продуктов / Государственный надзор в области стандартизации, метрологии и сертификации Аудит качества в пищевой промышленности/Аудит качества сельскохозяйственной продукции  Технология разработки стандартов и документов на пищевую продукцию / Технология разработки</p>



<p>стандартизации и инспекционного контроля сертифицированной продукции с целью достижения высокого качества</p>		<p>по стандартизации и сертификации с учетом научных соображений. Владеет профессиональными знаниями для участия в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и практической их реализации (методами академического письма). Осуществляет контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм и правил.</p> <p>Демонстрирует знания направленные на предупреждение, выявление, пресечение нарушений законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования в целях обеспечения безопасности объектов технического регулирования , достоверность их оценки соответствия.</p> <p>Демонстрирует знания по профессиональному направлению специалиста в процессе подготовки, переподготовки и повышения квалификации, обучения, аттестации и сертификации персонала в сфере технического регулирования: экспертов по подтверждению соответствия, оценщиков по аккредитации, поверителей средств измерений; технических экспертов по стандартизации и аккредитации, и иных специалистов в соответствии с актуальными требованиями и направлении деятельности в сфере технического регулирования</p> <p>Демонстрирует навыки по организации работы на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания в области технического регулирования</p>	<p>стандартов и документов на сельскохозяйственную продукцию</p> <p>Государственный контроль и надзор в области технического регулирования/Контроль в области технического регулирования</p> <p>Подготовка специалистов в сфере технического регулирования/Профессиональные навыки экспертов-аудиторов</p> <p>Преддипломная практика/ Производственная практика</p>
--	--	---	---



<p>РО 11 Применяет теоретические и практические знания, навыки обучения для самостоятельного решения поставленных учебно-практических и профессиональных задач на выходе и при продолжении обучения на последующих уровнях, а также в профессиональной деятельности</p>	<p>Модуль 11 Итоговая аттестация</p>	<p>Понимает цели, профессиональной деятельности инженера, руководителя производства и организации по стандартизации и сертификации, а также применяет научные исследования в этой области. Применяет полученные навыки при подготовке к продолжению дальнейшего обучения по профилю изучаемой образовательной программы</p>	<p>Итоговая аттестация</p>
---	--------------------------------------	---	----------------------------

АО «Казахский университет технологий и бизнеса им. К.Кулажанова»	ОП 25/01-11-2025	
Образовательная программа	Редакция 4	

### 7 Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения (коды результатов обучения)															
				POOK1	POOK2	POOK3	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10			
<b>Цикл общеобразовательных дисциплин</b> <b>Обязательный компонент/Вузовский компонент</b>																			
1	История Казахстана	Программа состоит из пяти тематических блоков: Древние люди становление кочевой цивилизации, Тюркская цивилизация и Великая степь, Казахстан в новую эпоху (XVIII –начало XX веков) Казахстан в советский период, Независимый Казахстан. Цель дисциплины – дать объективные знания об основных этапах развития истории Казахстана с древнейших времен по настоящее время.	5	+															
2	Философия	Настоящая программа направлена на изучение обновленного содержания общеобразовательной дисциплины "Философия", формирование у студентов открытости сознания, понимания собственного национального кода и национального самосознания, духовной модернизации, конкурентоспособности, реализма и прагматизма, независимого критического мышления, культа знания и образования, на усвоение таких ключевых мировоззренческих понятий, как справедливость, достоинство и свобода, а также на развитие и укрепление ценностей толерантности, межкультурного диалога и культуры мира.	5	+															
3	Физическая культура	Настоящая программа направлена на изучение общеобразовательной дисциплины "Физическая культура", предусматривающая физическую подготовку в соответствии с	8	+															





		<p>компетенции студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне (A2, общеевропейская компетенция) и уровне базовой достаточности (B1, общеевропейская компетенция). В зависимости от уровня подготовки обучающийся на момент завершения курса достигает уровня B2 общеевропейской компетенции при наличии языкового уровня обучающегося на старте выше уровня B1 общеевропейской компетенции.</p>	
<p>7 Казахский (Русский) язык 1, 2</p>		<p>10</p> <p>Настоящая программа по общеобразовательной дисциплине "Казахский язык" направлена на новый формат изучения языка и на формирование социально-культурных знаний, совершенствование коммуникативной компетентности студента, развитие личностного потенциала. Настоящая программа предназначена для развития языковой личности обучающегося, способного осуществлять когнитивную и коммуникативную деятельность на русском языке в сферах межличностного, социального, профессионального, межкультурного общения в контексте реализации государственных программ трехязычия и духовной модернизации национального сознания.</p>	<p>+</p>
<p>Модуль экономики, предприниматель ства, права и финансовой грамотности (основы экономики и предприниматель ства, основы права и</p>		<p>Интегрированная дисциплина охватывает основы экономики, предпринимательства, права и финансовой грамотности. Изучает ключевые экономические концепции, принципы ведения бизнеса, юридические аспекты деятельности и основы антикоррупционной культуры. Рассматривает базовые принципы финансового планирования, управления личными финансами и инвестициями. Способствует развитию навыков для эффективного принятия экономических решений, правовой защиты, формирования устойчивых бизнес-компетенций и управления личными финансами.</p>	

8	антикоррупцион ная культура, основы финансовой грамотности)		5	+															
Цикл базовых дисциплин Вузовский компонент																			
9	Высшая математика	Дисциплина направлена на изучение математического аппарата, позволяющего моделировать и решать математические задачи, практические задачи элементов линейной и векторной алгебры, математического анализа, теории вероятностей. После освоение дисциплины обучающиеся смогут применять математические методы для решения задач в профессиональной деятельности	5	+															
10	Общая теория измерений	Целью изучения дисциплины является формирование знаний по терминологии измерений, единицам физических величин, факторам, влияющих на результаты измерений, необходимые для обработки данных и применяемых средств измерений, а также применения фундаментальных знаний по оценке результатов измерений, их погрешностям и процессов применения физических величин	5	+															
11	Системы менеджмента качества	Целью дисциплины является представление обучающимся знаний по требованиям МС ИСО серии 9000, разработке процессов и документированных процедур, внедрению МС ИСО 9001 на предприятиях пищевых производств, а также проведения инспекционного контроля, внутреннего и внешнего аудита	5												+				
12	Стандартизация	Изучается с целью формирования знаний и освоения основных принципов, задач и методов стандартизации, необходимых для обеспечения качества и безопасности продукции, процессов и услуг в соответствии с требованиями нормативно-правовой	6												+				



























интеллект в управлении объектами	<p>систем искусственного интеллекта, а также их применение в управлении объектами. Методы и технологии искусственного интеллекта для эффективного управления объектами. По окончании курса студенты получают навыки и знания, необходимые для успешного управления объектами с применением современных технологий искусственного интеллекта.</p>												
66 Разработка искусственных нейронных сетей	<p>Дисциплина направлена на изучение методов создания и обучения нейронных сетей, которые являются математическими моделями, имитирующими работу человеческого мозга. В ходе изучения этой дисциплины студенты узнают о различных типах нейронных сетей, их структурах и алгоритмах обучения. По завершении курса студенты будут способны создавать, обучать и применять нейронные сети для решения различных задач в области искусственного интеллекта и машинного обучения</p>	5							+				



**8 Согласование планируемых результатов обучения с технологиями оценивания и методами обучения в рамках модуля**

Номер результата в обучении (РО)	Планируемые результаты обучения по модулю	Технологии (методы оценивания) оценивания	Методы обучения и преподавания
РОоок 1	<p>Направляет на формирование мировоззренческой, гражданской и нравственной позиций будущего специалиста, конкурентоспособного на основе владения информационно-коммуникационными технологиями, выстраивания программ коммуникации на государственном, русском и иностранном языках, ориентации на здоровый образ жизни, самосовершенствование и профессиональный успех</p> <p>Демонстрирует понимание роли физической культуры для сохранения здоровья и поддержания оптимальной профессиональной работоспособности</p> <p>Формирует личность, способную к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому самосовершенствованию</p>	<p>Учебно-исследовательский проект, контент-анализ, реферат, доклад, творческая работа, эссе-обоснование, аналитический обзор, научно-исследовательский проект, кейс-анализ, тестирование, другие.</p>	<p>Интерактивная лекция (проблемная лекция, дискуссионная лекция, лекция-конференция, лекция-консультация, лекция «Пресс-конференция», лекция «Вопросы-ответы-обсуждение»), семинар и другие.</p>
РОоок 2	<p>Способен к межличностному социальному и профессиональному общению на казахском, русском и иностранных языках.</p> <p>Умеет классифицировать программное обеспечение, использовать его по назначению, реструктурировать и интерпретировать, по необходимости, а также управлять разработанными собственноручно программными продуктами</p>	<p>Тренажер, кейс-задача, творческое задание, проект, тестирование и т.д.</p>	<p>Интерактивная лекция, семинар (семинар «Выявление проблемы»), семинар «Решение проблемы», семинар «Применение решения проблемы») и другие.</p>
РОоок 3	<p>Владеет различными видами информационно-коммуникационных технологий по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации</p>	<p>Деловая и/или ролевая игра, творческое задание, тестирование и т.д.</p>	<p>Коммуникативно-деятельностный подход к овладению языком, практические методы, интерактивная лекция, семинар и т.д.</p>
РО 1	<p>Применяет в профессиональной деятельности знания</p>	<p>Написание рефератов, анализ</p>	<p>Интерактивная лекция, семинар</p>



	<p>экономики и права, а также навыки предпринимательства и финансовой грамотности</p>	<p>жанровой творческой принадлежности, показывающие умение грамотно выражать свои мысли, контрольная работа, презентация, деловая игра и т.д.</p>	<p>(семинар «Выявление проблемы»), семинар «Решение проблемы», семинар «Применение решения проблемы») и другие.</p>
<p>РО 2</p>	<p>Демонстрирует знания математики для успешного изучения профилирующих дисциплин, и применяет на практике полученные знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области</p> <p>Применяет методы поиска источников, содержащих научно-техническую и патентную информацию. Знает современные подходы к организации исследовательской работы; методы и защиты интеллектуальной собственности, авторского и патентного права. Умеет планировать свою индивидуальную научно-исследовательскую деятельность; формулировать цель и задачи, объект и предмет, гипотезу исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся данных.</p>	<p>Коллоквиум, разноуровневые задачи и задания, тестирование и т.д.</p>	<p>Кейс-задача (анализ конкретных ситуаций), метод проектов (наработка и преобразование собственного опыта и компетентности) и другие.</p>
<p>РО 3</p>	<p>Демонстрирует знания в области стандартизации и сертификации. Применяет навыки знания по использованию информационной базы стандартизации, документов в области сертификации, формирует сбор и интерпретацию информации на практике при разработке стандартов.</p> <p>Демонстрирует и применяет знания типов предприятий пищевых производств знания по организации работы их структурных подразделений в соответствии с нормативными документами. Применяет теоретические и практические знания, полученные при обучении для решения учебно-практических и профессиональных задач на производстве и подведомственных организациях.</p>	<p>Разноуровневые задачи и задания, работа с физическим или виртуальным оборудованием, тестирование, блиц-опрос и т.д.</p>	<p>Понимание и интерпретация смыслов текста на основе когнитивного моделирования его содержания и контекста его функционирования и т.д.</p>
<p>РО 4</p>	<p>Демонстрирует знания по поверке, калибровке, пониманию фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области.</p>	<p>Практическая работа с физическим или виртуальным оборудованием, коллоквиум, тестирование и другие.</p>	<p>Компетентностно-ориентированное обучение, ролевые игры и учебные дискуссии различных форматов,</p>



	<p>метрологической аттестации средств измерений, анализу схемы измерений различных физических величин, обработки результатов измерений и анализа их достоверности, погрешности измерений. Применяет теоретические и практические знания по контрольно-измерительному оборудованию, проводит поверку, калибровку, ремонт и регулировку средств измерений. Демонстрирует знания о принципах технического регулирования и аспектах метрологического обеспечения, методах оценки качества продукции и процессов, а также знания об основах искусственного интеллекта Применяет эффективное экономическое планирования деятельности предприятий Демонстрирует навыки обучения для решения учебно-практических и профессиональных задач.</p>		<p>другие.</p>
<p>РО 5</p>	<p>Применять знания по законодательным требованиям, регулирующие процесс упаковки и маркировки. Уметь определять виды упаковочных материалов, применяемые для безопасности пищевой продукции, знать требования к процессам создания, применения, хранения, транспортирования и утилизации упаковок. Читать и оценивать информацию на маркировке продукции, определять маркировку на достоверную информацию, а также уметь формулировать и составлять маркировочную информацию. Демонстрирует обучающимся приобрести навыки и знания для эффективного выявления поддельной продукции и документов; различает подлинные и поддельные товары, использует инструменты и методы для проверки аутентичности продукции, а также способы обнаружения фальсификации документов</p>	<p>Доклад, сообщение, учебно-исследовательский проект, творческая работа, коллоквиум, кейс-анализ, аналитический обзор, тестирование, другие</p>	<p>Кейс-задача (анализ конкретных ситуаций), метод проектов (наработка и преобразование собственного опыта) и другие</p>
<p>РО 6</p>	<p>Осуществляет сбор и интерпретацию информации и данных для анализа рисков по потенциально-опасным факторам</p>	<p>Разноуровневые задачи и задания, коллоквиум, работа с физическим</p>	<p>Интерактивная лекция, семинар, кейс-задача (анализ конкретных</p>



<p>(биологические, химические, физические), возникающие в процессе производства пищевых продуктов. Выявляет и устраняет данные риски. Формирует научные суждения с целью установления критических контрольных пределов (на основании принципов HACCP) на пищевых производствах. Разрабатывает механизмы и методологии для инструментальных исследований по определению качества пищевых продуктов</p>	<p>или виртуальным оборудованием, ситуацией).</p>
<p>Демонстрирует знания по основным техническим и конструктивным характеристикам продукции, принципам и методом оценки их управления качеством, а также специфике базы данных и экспертных систем для выбора показателей качества</p>	<p>или виртуальным оборудованием, ситуацией).</p>
<p>Применяет принципы устойчивого развития, экологической ответственности и обеспечения безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Применяет знания по организации и контролю работ в области оценки соответствия, знает законодательную базу РК, а также формы, схемы и процедуру оценки соответствия. Владеет навыками по анализу состояния производства, включая технологические процессы, анализу результатов измерений и контроля качества продукции, а также управление и обработка статистических данных качества продукции на всех этапах производства и ее реализации</p>	<p>Разноуровневые задачи и задания, коллоквиум, работа с физическим или виртуальным оборудованием, устный опрос, кейс-задача, тестирование и другие.</p> <p>Интерактивная лекция, семинар.</p>
<p>РО 7</p>	<p>Интерактивная лекция, семинар.</p>



	<p>документов в области качества и безопасности продовольственных продуктов, умеет применять принципы HACCP на предприятиях пищевой промышленности</p> <p>Знает требования законодательства об аккредитации РК, обладает знаниями по субъектам, процессам, критериям и процедурам аккредитации. Демонстрирует теоретические знания и базовые навыки в проведении документальной экспертизы материалов аккредитации; в обследовании на месте при аккредитации, инспекционной проверке; в качестве наблюдателя за проведением контрольных испытаний, исследований, свидетельских оценок</p>		
<p>PO 8</p>	<p>Формулирует аргументы и решает проблемы в области технического регулирования на международном уровне, а также использует навыки обучения для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в области национальной и международной стандартизации и сертификации.</p> <p>Знает о принципах создания и внедрения интегрированных систем управления качеством и безопасностью, а также изучают гигиенические требования и методы обеспечения безопасности пищевых продуктов на всех этапах производства и обращения</p> <p>Владеет достаточными навыками обращения с современной техникой, умеет использовать знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними, информационные и цифровые технологии в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Демонстрирует навыки обучения для решения учебно-практических и профессиональных задач.</p>	<p>Разноуровневые задачи и задания, коллоквиум, работа с физическим или виртуальным оборудованием, устный опрос, кейс-задача (анализ конкретных ситуаций), тестирование и другие.</p>	<p>Интерактивная лекция, семинар</p>
<p>PO 9</p>	<p>Владеет навыками планирования и обработки результатов испытаний на надежность и на воздействия внешних факторов, принимает решения о качестве изделий по результатам испытаний.</p> <p>Осваивает методы экспертизы продовольственных</p>	<p>Учебно-исследовательский проект, контент-анализ, реферат, доклад, творческая работа, эссе-обоснование, аналитический обзор, научно-исследовательский проект,</p>	<p>Интерактивная лекция (проблемная лекция, дискуссионная лекция-лекция-конференция, лекция-консультация, лекция «Пресс-конференция», лекция «Вопросы-ответы»)</p>



Образовательная программа

<p>продуктов, включая мясо и молоко, для оценки их качества, безопасности и соответствия нормативным требованиям. Применяет основные способы и методы оценки качества продовольственной продукции, включающие органолептические, физико-химические показатели качества (описание процедур) и рабочие инструкции (протоколы), маркировку, градации качества и ассортимент продукции. Демонстрирует и применяет знания в области законодательной базы технического регулирования. Осуществляет сбор и интерпретацию информации о безопасности продовольственных товаров, особенностях проведения аудита и таможенного контроля системы государственного регулирования внешнеторговой деятельности, а также службах государственного надзора в области сертификации и декларации товаров. Применяет знания, основанных на передовых достижениях на профессиональном уровне по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, технических условий и других документов по стандартизации и сертификации с учетом научных соображений. Владеет профессиональными знаниями для участия в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и практической их реализации (методами академического письма). Осуществляет контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм и правил. Демонстрирует знания направленные на предупреждение, выявление, пресечение нарушений законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования в целях обеспечения безопасности объектов технического регулирования, достоверность их оценки соответствия. Демонстрирует знания по профессиональному направлению специалиста в процессе подготовки, переподготовки и</p>	<p>кейс-анализ, тестирование, другие.</p>
<p>ответы-обсуждение», семинар и другие.</p>	<p>Интерактивная лекция (проблемная лекция, дискуссионная лекция, лекция-конференция, лекция-консультация, лекция «Пресс-конференция», лекция «Вопросы-ответы-обсуждение»), семинар и другие.</p>

РО 10



повышения квалификации, обучения, аттестации и сертификации персонала в сфере технического регулирования: экспертов по подтверждению соответствия, оценщиков по аккредитации, поверителей средств измерений; технических экспертов по стандартизации и аккредитации, и иных специалистов в соответствии с актуальными требованиями и направлении деятельности в сфере технического регулирования

Демонстрирует навыки по организации работы на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания в области технического регулирования

Понимает цели, методологию и методы профессиональной деятельности инженера, руководителя производства и организации по стандартизации и сертификации, а также применяет научные исследования в этой области. Применяет полученные навыки при подготовке к продолжению дальнейшего обучения по профилю изучаемой образовательной программы

РО 11

Работа с физическим или виртуальным оборудованием, отчет.

Практическое обучение, семинар.

**9 Соответствие результатов обучения образовательной программы трудовым функциям профессиональных стандартов (при наличии)**

Наименование использованных профессиональных стандартов	Профессии по 6 уровню ОРК	Трудовые функции	Задачи	Результаты обучения по ОП
Метрология 22.10.2018 № 283	Главный метролог	Организация метрологических работ	<p>Задача 1: Организация работ по обеспечению точности измерений и соблюдению законодательства</p> <p>Задача 2: Совершенствование метрологического обеспечения, средств и методов измерений, контроля и испытаний</p> <p>Задача 3: Организация работ по поддержанию средств измерений и</p>	<p>РО3 Осуществляет анализ результатов измерений и контроля качества продукции с целью обоснованного подтверждения её соответствия требованиям технических регламентов и стандартов</p>



		<p>оборудования в рабочем состоянии, внедрение новых СИ</p>	
	<p>Руководство работами по стандартизации</p>	<p>Задача 1: Разработка и метрологическая экспертиза технической и конструкторской документации</p> <p>Задача 2: Разработка и метрологическая экспертиза нормативной документации</p> <p>Задача: Анализ потребности организации обучения</p>	
	<p>Мониторинг и оценка качества программ реализации подготовки персонала в сфере технического регулирования</p>		
<p>Главный приборист</p>	<p>1: Метрологический и технический контроль за состоянием средств измерительной техники и автоматике</p> <p>2: Внедрение в производство новых средств измерительной техники и методов измерений</p>	<p>Задача 1: Метрологический контроль</p> <p>Задача 2: Технический контроль</p> <p>Задача 1: Разработка планов технического перевооружения производства</p> <p>Задача 2: Организация работ по вводу в эксплуатацию средств измерительной техники</p>	<p>PO4 Осуществляет контроль состояния средств измерений с использованием базовых алгоритмов искусственного интеллекта, организует метрологические работы, направленные на повышение точности измерений и эффективности производственно-экономических процессов</p>
<p>Стандартизация 01.09.2023г. № 136</p>	<p>Специалист по стандартизации</p>	<p>Участие в работах по разработке документов по стандартизации согласно отраслевой специализации</p> <p>Участие в работе национального и (или) межгосударственного технического комитета и (или)</p>	<p>PO10 Применяет практико-ориентированную деятельность в разработке документов по стандартизации и инспекционного контроля сертифицированной продукции с целью достижения высокого качества</p> <p>PO8 Использует интегрированные процессы в деятельности субъектов аккредитации и в управлении качеством для обеспечения</p>



<p>безопасности продукции и соответствия требованиям международной стандартизации и сертификации</p>	<p>международного технического комитета по стандартизации Задача 2: Участие в мониторинге в сфере стандартизации по закрепленным объектам стандартизации</p>	<p>международного технического комитета по стандартизации согласно отраслевой специализации</p>	<p>Подтверждение соответствия пищевой продукции 30.05.2023г. №100</p>
<p>PO6 Осуществляет прослеживаемость процессов с использованием статистических методов моделей искусственного интеллекта и квалитметрических данных анализа рисков с минимизацией вредного воздействия на экологию, обеспечивая безопасность жизнедеятельности и рациональное устойчивое развитие</p>	<p>Задача 1: Консультирование и разъяснительная работа по вопросам стандартизации</p>	<p>Проведение консультаций и иной разъяснительной работы по применению и содержанию документов по стандартизации согласно отраслевой специализации</p>	
<p>RO7 Оценивает соответствие производственных процессов требованиям системы качества и принципам ХАССП с целью обеспечения безопасности продукции</p>	<p>Задача: Подготовка публикаций по вопросам стандартизации</p>	<p>Подготовка статей, отчетов, содержание которых относится к различным аспектам стандартизации</p>	
<p>PO3 Осуществляет анализ результатов измерений и контроля качества продукции с целью обоснованного подтверждения её соответствия</p>	<p>Задача 1: Определение методов и процедур контроля Задача 2: Анализ проведения лабораторных исследований и испытаний</p>	<p>Анализ результатов измерения и контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, производства</p>	
<p>Анализ состояния включая технологические процессы, согласно утвержденной системе документальной реализации процедуры, основанные на принципах ХАССП</p>	<p>Задача 1: Анализ технологических процессов производства согласно утвержденной системе технологической документации на производстве Задача 2: Анализ полноты реализации процедуры, основанные на принципах ХАССП</p>	<p>Анализ производственных состояний включая технологические процессы, согласно утвержденной системе технологической документации на производстве и сырья продукции и сырья</p>	



	<p>Технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества продукции на всех этапах производства и обращения на рынке</p>	<p>Задача 1: Анализ технологических процессов приемы сырья, лабораторных исследований безопасности и качества полуфабрикатов и готовой продукции, оценка продукции в процессе производства Задача 2: Анализ условий хранения и транспортировки пищевой продукции, идентификация продукции.</p>	<p>требованиям технических регламентов и стандартов PO5 Выполняет анализ идентификационных характеристик маркированной продукции с применением современных методик выявления признаков фальсификации, обеспечивая достоверность и прозрачность контроля подлинности продукции</p>
	<p>Соблюдение требований охраны труда.</p>	<p>Задача: Организация безопасного проведения работ</p>	
<p>Оценка в области аккредитации 30.12.2019г. № 270</p>	<p>Участие в экспертизе материалов аккредитации</p>	<p>Задача 1: Участие в проведении документальной экспертизы материалов аккредитации по заявке заявителя на конкретный стандарт в конкретном направлении деятельности</p>	<p>PO8 Использует интегрированные процессы в деятельности субъектов аккредитации и в управлении качеством для обеспечения безопасности продукции и соответствия требованиям международной стандартизации и сертификации</p>
<p>Технический эксперт в области аккредитации</p>	<p>Участие в обследовании на месте при аккредитации, инспекционной проверке</p>	<p>Задача 1: Участие в оценке под руководством оценщика Задача 2: Участие в качестве наблюдателя за проведением контрольных испытаний, исследований, свідетельських оценок</p>	<p>PO9 Проводит аудит качества на предприятиях, обособовывая результаты испытаний и экспертизу характеристик продукции в соответствии с требованиями таможенного и государственного контроля</p>
<p>Специалист по</p>	<p>Соблюдение правил техники безопасности</p>	<p>Задача 1: Организация безопасного проведения работ</p>	
<p>Контроль качества</p>	<p>Осуществление вспомогательных функций при</p>	<p>Задача 1: Проведение испытаний и исследований, связанных с инспекцией</p>	<p>PO5 Выполняет анализ идентификационных характеристик</p>



<p>продукции, процессов, услуг 30.12.2019г. № 270</p>	<p>качеству (продукции процессов, услуг)</p>	<p>инспекции и прочих услуг, связанных с инспекцией (по направлению деятельности инспекционного органа: продукция, процессы или услуги)</p>	<p>(по направлению деятельности инспекционного органа: продукция, деятельности процессы или услуги) Задача 2: Лабораторно-техническое сопровождение инспекционный процедур</p>	<p>маркированной продукции с применением современных методик выявления признаков фальсификации, обеспечивая достоверность и прозрачность контроля подлинности продукции</p>
		<p>Выполнение поручений для целей реализации инспекционных процедур</p>	<p>отдельных Задача 1: Выполнение отдельных поручений для целей реализации инспекционных процедур</p>	<p>Р09 Проводит аудит качества на предприятиях, обособовывая результаты испытаний и экспертизу характеристик продукции в соответствии с требованиями таможенного и государственного контроля</p>
		<p>Соблюдение требований охраны труда</p>	<p>Задача 1: Проведение работ с соответствии с правилами техники безопасности</p>	



**10 Модель выпускника**

<b>МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА</b>		
Компетенции (soft skills, digital skills)		
Атрибуты выпускника	Знания	Умения
<p>Высокий профессионализм в области стандартизации и сертификации; аналитическое мышление; умение руководить коллективом, лидерские способности; умение расставлять приоритеты; оперативность, умение быстро принимать решения; эффективное решение проблем; ответственность</p>	<p>Общие профессиональные знания и знания в области стандартизации, сертификации и метрологии: знание основных Законов «О техническом регулировании», «Об аккредитации в области оценки соответствия», «Об обеспечении единства измерений», «О стандартизации» и других законодательных документов в области деятельности заявителя; национальные и международные нормативные правовые акты, методическая документация, регламентирующие качество и безопасность продукции, процессов и услуг; методология разработки, утверждения и применения стандартов; процедуры сертификации продукции, услуг, процессов, персонала и систем менеджмента; виды измерения, методы и средства измерений; обладать знаниями по процедурам аккредитации и схем аккредитации, соответствующих руководств и документов для применения в области оценки соответствия; принципы функционирования испытательного и контрольно-измерительного оборудования, используемого при проведении технических работ и исследований по контролю качества и безопасности продукции, процессов и услуг.</p>	<p>Применять нормативные документы при разработке, внедрении и анализе стандартов; проводить подготовку и сопровождение процедур обязательной и добровольной сертификации продукции, услуг, процессов, персонала и систем менеджмента; выполнять измерения с использованием различных типов измерительных приборов и оборудования; проводить поверку и калибровку средств измерений; применять методы статистического контроля и анализа качества продукции и процессов; планировать, организовывать и контролировать процессы стандартизации, сертификации и метрологического обеспечения; уметь применить специальные знания при проведении процедуры оценки, согласно области аккредитации; оценивать уровень дефектности продукции, нарушения в процессе или услуге и сопоставлять полученный результат с требованиями нормативной документации; обрабатывать и анализировать результаты испытаний и исследования качества и безопасности (продукции, процессов, услуг)</p>
Профессиональные навыки (hard skills)		
<p>Профессиональные навыки (hard skills)</p>		
<p>Оценка в области аккредитации, Контроль качества продукции, процессов, услуг) (Метрология, Стандартизация, Подтверждение соответствия пищевой продукции, Контроль аккредитации, Контроль качества продукции, процессов, услуг)</p>		
<p>Осуществляет анализ результатов измерений и контроля качества продукции с целью обоснованного подтверждения её соответствия требованиям технических регламентов и стандартов Осуществляет контроль состояния средств измерений с использованием базовых алгоритмов интеллекта, организует метрологические работы, направленные на повышение точности измерений и эффективности производственно-экономических процессов</p>		



Применяет практико-ориентированную деятельность в разработке документов по стандартизации и инспекционного контроля сертифицированной продукции с целью достижения высокого качества

Использует интегрированные процессы в деятельности субъектов аккредитации и в управлении качеством для обеспечения безопасности продукции и соответствия требованиям международной стандартизации и сертификации

Осуществляет прослеживаемость процессов с использованием статистических методов моделей искусственного интеллекта и квалитетрических данных анализа рисков с минимизацией вредного воздействия на экологию, обеспечивая безопасность жизнедеятельности и рациональное устойчивое развитие

Оценивает соответствие производственных процессов требованиям системы качества и принципам ХАССП с целью обеспечения безопасности продукции

Выполняет анализ идентификационных характеристик маркированной продукции с применением современных методик выявления признаков фальсификации, обеспечивая достоверность и прозрачность контроля подлинности продукции

Проводит аудит качества на предприятиях, обобщая результаты испытаний и экспертизы характеристик продукции в соответствии с требованиями таможенного и государственного контроля

**Түптік оқу жоспары / Типичный учебный план / Turical curriculum**  
**БББ 6B07525 - Стандартизация және сертификация (по отраслям) / EP 6B07525 - Standardization and certification (by industry)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Білім алушылардың жұмыс уақытының бөлінісі сипаттамасы			Семестр бойынша бөлу					24																											
										Оқу пәнінің нәтижесі / Outcome of the course /	Оқу пәнінің нәтижесі / Outcome of the course /	Оқу пәнінің нәтижесі / Outcome of the course /	1	2	3	4	5		6	7	8																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																							
																							1	2	3	4	5	6	7	8															
<b>Ақпараттық-коммуникациялық / Информационно-коммуникационный / Information and Communication</b>																																													
1	Шетел тілі Иностранний язык Foreign language	ЖБП (МК) ООД (ОК) GED (CC)	Қазақ (Орыс) тілі Казахский (Русский) язык Kazakh (Russian) language	Қазақ (Орыс) тілі Казахский (Русский) язык Kazakh (Russian) language	1	5	150	45	45	0 + 3 + 0	15	90	0 + 3 + 0	15	90	0 + 3 + 0	15	90	0 + 3 + 0	15	90	0 + 3 + 0	15	90																					
																									2	ЖБП (МК) ООД (ОК) GED (CC)	Қазақ (Орыс) тілі Казахский (Русский) язык Kazakh (Russian) language	Қазақ (Орыс) тілі Казахский (Русский) язык Kazakh (Russian) language	1	5	150	45	45	0 + 3 + 0	15	90	0 + 3 + 0	15	90	0 + 3 + 0	15	90	0 + 3 + 0	15	90
4	ЖБП (МК) ООД (ОК) GED (CC)	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар Информационно-коммуникационные технологии Information and communication technologies	Қазақ (Орыс) тілі Казахский (Русский) язык Kazakh (Russian) language	2	5	150	45	15	90	1 + 0 + 2	15	90	0 + 3 + 0	15	90	0 + 3 + 0	15	90	0 + 3 + 0	15	90																								
																						5	ЖБП (МК) ООД (ОК) GED (CC)	Қазақ (Орыс) тілі Казахский (Русский) язык Kazakh (Russian) language	Қазақ (Орыс) тілі Казахский (Русский) язык Kazakh (Russian) language	2	5	150	45	45	0 + 3 + 0	15	90	0 + 3 + 0	15	90	0 + 3 + 0	15	90	0 + 3 + 0	15	90			
<b>Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module</b>																																													
<b>Адам және қоғам – дүниетанымы және қоғамдық-саяси білімнің негізі / Человек и общество-основа мировоззренческих и социально-политических знаний / Man and Society – the foundation of worldview and socio-political knowledge</b>																																													
1	Қазақстан тарихы История Казахстана History of Kazakhstan	ЖБП (МК) ООД (ОК) GED (CC)	Қазақстан тарихы История Казахстана History of Kazakhstan	Қазақстан тарихы История Казахстана History of Kazakhstan	1	5	150	45	30	15	90	2 + 1 + 0	15	90	2 + 1 + 0	15	90	2 + 1 + 0	15	90	2 + 1 + 0	15	90																						
																								2	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Culture	ЖБП (МК) ООД (ОК) GED (CC)	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Culture	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Culture	1	2	60	30	30	0 + 2 + 0	30	0 + 2 + 0	30	0 + 2 + 0	30	0 + 2 + 0	30	0 + 2 + 0	30	0 + 2 + 0	30
3	Экономика, кәсіпкерлік, құқық және қаржылық сауаттылық модулі (экономика және кәсіпкерліктің негіздері, құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, қаржылық сауаттылық негіздері) Модуль экономики, предпринимательства, права и финансовой грамотности (основы экономики и предпринимательства, основы права и антикоррупционная культура, основы финансовой грамотности) Module of economics, entrepreneurship, law and financial literacy (fundamentals of economics and entrepreneurship, basics of law and anti-corruption culture, basics of financial literacy)	ЖБП (ЖК) ООД (ВК) GED (UC)	Экономика, кәсіпкерлік, құқық және қаржылық сауаттылық модулі (экономика және кәсіпкерліктің негіздері, құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, қаржылық сауаттылық негіздері) Модуль экономики, предпринимательства, права и финансовой грамотности (основы экономики и предпринимательства, основы права и антикоррупционная культура, основы финансовой грамотности) Module of economics, entrepreneurship, law and financial literacy (fundamentals of economics and entrepreneurship, basics of law and anti-corruption culture, basics of financial literacy)	2	5	150	45	30	15	90	2 + 1 + 0	15	90	2 + 1 + 0	15	90	2 + 1 + 0	15	90	2 + 1 + 0	15	90																							
																							4	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Culture	ЖБП (МК) ООД (ОК) GED (CC)	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Culture	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Culture	2	2	60	30	30	0 + 2 + 0	30	0 + 2 + 0	30	0 + 2 + 0	30	0 + 2 + 0	30	0 + 2 + 0	30	0 + 2 + 0	30	



Модуль / Module №	Өндүрүш мөдүлү боюнча / Итого по модулю / Total for module	БП (ЖК) / ПД (БК) / PD (UC)	МОР 3301-25 / МОР 3301-25 / МОР 3301-25	6	5	150	45	30	15	75	0	60	30	180	2 + 1 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
8	Өндүрүш мөдүлү боюнча / Итого по модулю / Total for module	БП (ЖК) / ПД (БК) / PD (UC)	МОР 3301-25 / МОР 3301-25 / МОР 3301-25	6	5	150	45	30	15	75	0	60	30	180	2 + 1 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
<b>Жаратылыстану - тылым / Естественно - научный / Natural Science</b>																
1	Техникалык реттеу салындагы зерттеулер / Исследования в сфере технического регулирования / Research in the field of technical regulation	БП (ТК) / БД (КВ) / BD (EC)	ISTR 2202-25 / ISTR 2202-25 / ISTR 2202-25	3	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
2	Билмалуу окуу-зерттеу жумуштары / Учебно-исследовательская работа обучающихся / Educational and research work of the student	БП (ТК) / БД (КВ) / BD (EC)	UIRS 2202-25 / UIRS 2202-25 / UIRS 2202-25	3	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
3	Патенттану / Патентование / Patentology	БП (ТК) / БД (КВ) / BD (EC)	Pat 2203-25 / Pat 2203-25 / Pat 2203-25	3	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
4	Лицензиялуу негиздери / Основы лицензирования / Licensing Basics	БП (ТК) / БД (КВ) / BD (EC)	OL 2203-25 / OL 2203-25 / OL 2203-25	3	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
<b>Бардыгы модуль боюнча / Итого по модулю / Total for module</b>																
				10	5	300	90	30	60	0	30	60	30	180		

Модуль / Module №	Өндүрүш мөдүлү боюнча / Итого по модулю / Total for module	БП (ЖК) / ПД (БК) / PD (UC)	МОР 3301-25 / МОР 3301-25 / МОР 3301-25	6	5	150	45	30	15	75	0	60	30	180 <th rowspan="2">2 + 1 + 0</th> <th rowspan="2">Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option</th>	2 + 1 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
<b>Талдау және багалуу / Анализ и оценка / Analysis and evaluation</b>																
1	Тауарларды булгагучу және таңбалуу / Упаковка и маркировка товара / Packaging and labeling of goods	БП (ТК) / БД (КВ) / BD (EC)	UMT 2204-25 / UMT 2204-25 / UMT 2204-25	3	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
2	Азык-турак өнімдеринин ыдыштары / Тара продюльственных продуктов / Food containers	БП (ТК) / БД (КВ) / BD (EC)	TRP 2204-25 / TRP 2204-25 / TRP 2204-25	3	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
3	Азык-турак өнімдерин бурмалуу / Фальсификация пищевых продуктов / Adulteration of food products	БП (ТК) / БД (КВ) / BD (EC)	FPP 2205-25 / FPP 2205-25 / FPP 2205-25	4	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
4	Өнімдер мен кужаттарды сыйкестендирүү негиздери / Основы идентификации продукции и документов / Basics of product and document identification	БП (ТК) / БД (КВ) / BD (EC)	OIPD 2205-25 / OIPD 2205-25 / OIPD 2205-25	4	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
5	Квалиметрия / Квалиметрия / Qualitymetry	БП (ТК) / БД (КВ) / BD (EC)	Kva 3208-25 / Kva 3208-25 / Kva 3208-25	5	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
6	Деректер базасы және сараптамалык жүрүшөр / База данных и экспертные системы / Database and expert systems	БП (ТК) / БД (КВ) / BD (EC)	BDES 3208-25 / BDES 3208-25 / BDES 3208-25	5	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
7	Тамак өнімдеринин сапастын аспаптык зерттеу / Инструментальные исследования качества пищевых продуктов / Instrumental studies of food quality	БП (ТК) / БД (КВ) / BD (EC)	IKPP 3210-25 / IKPP 3210-25 / IKPP 3210-25	5	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
8	Тазекел мен кужити факторларды талдоо / Анализ рисков и опасных факторов / Risk and hazardous factors analysis	БП (ТК) / БД (КВ) / BD (EC)	AROF 3210-25 / AROF 3210-25 / AROF 3210-25	5	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
9	Туракты ламу, экология және тирилик кужулдугу / Устойчивое развитие, экология и безопасность жизнедеятельности / Sustainable development, ecology and life safety	БП (ЖК) / БД (БК) / BD (UC)	UREBZh 3207-25 / UREBZh 3207-25 / UREBZh 3207-25	6	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
10	Сыйкестикти багалуу / Оценка соответствия / Conformity assessment	БП (ТК) / БД (КВ) / BD (EC)	OS 3211-25 / OS 3211-25 / OS 3211-25	6	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
11	Кужметтерди сертификаттау / Сертификация услуг / Service certification	БП (ТК) / БД (КВ) / BD (EC)	SU 3211-25 / SU 3211-25 / SU 3211-25	6	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
12	Объекттерди баскарудуга жасалды интеллект / Искусственный интеллект в управлении объектами / Artificial intelligence in the management of object	БП (ТК) / БД (КВ) / BD (EC)	IUO 3211-25 / IUO 3211-25 / IUO 3211-25	6	5	150	45	15	30	15	0	60	30	180	1 + 2 + 0	Билим алуучулар тарабынан / По выбору обучающихся / By student's option
<b>Бардыгы модуль боюнча / Итого по модулю / Total for module</b>																
				10	5	300	90	30	60	0	30	60	30	180		

13	Жасанды нейрондук желілерді әзірлеу Разработка искусственных нейронных сетей Development of artificial neural networks	БөП (ТК) ПД (КВ) РД (ЕС)	RINS 3303-25 RINS 3303-25 RINS 3303-25	5	150	45	15	30	105	210	0	105	630	1 + 2 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option
14	Өнімдер мен процестердің сапасын басқарудың статистикалық әдістері Статистические методы управления качеством продукции и процессов Statistical methods of product and process quality management	БөП (ТК) ПД (КВ) РД (ЕС)	SMUKPP 3303-25 SMUKPP 3303-25 SMUKPP 3303-25	5	150	45	15	30	105	210	0	105	630	1 + 2 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option
15	Сапаны басқару процестерінде деректерді өңдеу Обработка данных в процессах по управлению качеством Data processing in quality management processes	БөП (ТК) ПД (КВ) РД (ЕС)	ODPUK 3303-25 ODPUK 3303-25 ODPUK 3303-25	5	150	45	15	30	105	210	0	105	630	1 + 2 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option

**Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module**  
Экономика және тұрақты даму / Экономика и устойчивое развитие / Economy and Sustainable Development

Модуль / Module № 7	БП (ЖК) БД (БК) БД (УС)	ЕРР 2205-25 ЕРР 2205-25 ЕРР 2205-25	4	3	90	30	15	15	105	210	0	105	630	1 + 1 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option
---------------------	-------------------------------	---	---	---	----	----	----	----	-----	-----	---	-----	-----	-----------	--

**Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module**  
Сапа жүйесі / Система качества / Quality system

Модуль / Module № 8	Менеджмент жүйесінің әдістері Методы систем менеджмента Management systems methods Менеджмент жүйесінің стандарттары Стандарты систем менеджмента Management systems standards Сапа менеджменті жүйелері Системы менеджмента качества Quality management systems Тамақ өнімдерін талдау әдістері Методы анализа пищевых продуктов Methods of food analysis Азық-түлік қауіпсіздігі менеджменті жүйесі Система менеджмента безопасности пищевой продукции Food safety management system	БП (ТК) БД (КВ) БД (ЕС) БП (ЖК) БД (БК) БД (УС) БөП (ТК) ПД (КВ) РД (ЕС)	MSM 3209-25 MSM 3209-25 MSM 3209-25 SSM 3209-25 SSM 3209-25 SMK 3206-25 SMK 3206-25 SMK 3206-25 МАРР 3304-25 МАРР 3304-25 МАРР 3304-25 СМВРР 3304-25 СМВРР 3304-25 СМВРР 3304-25	5	150	45	30	15	105	210	0	105	630	2 + 1 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option
			6	5	150	45	30	15	105	210	0	105	630	2 + 1 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option
			6	5	150	45	30	15	105	210	0	105	630	2 + 1 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option

**Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module**  
Сапаны басқару / Управление качеством / Quality management

Модуль / Module № 9	Халықаралық стандарттар және сертификаттау Международная стандартизация и сертификация International standardization and certification Халықаралық және өңірлік стандарттар Международная и региональная стандартизация International and regional standardization Сәйкестікті растау жөніндегі органдар және сынақ зертханаларын аккредиттеу Аккредитация органов по подтверждению соответствия и испытательных лабораторий Accreditation of conformity assessment bodies and testing laboratories Сынақ зертханасының қызметін ұйымдастыру Организация деятельности испытательных лабораторий Organization of testing laboratory activities Өңірлік практика 2 Производственная практика 2 Industrial practice 2	БөП (ТК) ПД (КВ) РД (ЕС) БөП (ТК) ПД (КВ) РД (ЕС) БөП (ЖК) ПД (БК) РД (УС)	MSS 3301-25 MSS 3301-25 MSS 3301-25 MRS 3301-25 MRS 3301-25 MRS 3301-25 АОПСИЛ 3302-25 АОПСИЛ 3302-25 АОПСИЛ 3302-25 ОДИЛ 3302-25 ОДИЛ 3302-25 ОДИЛ 3302-25 РР 2-25 (SIS) РР 2-25 (SIS) РР 2-25 (SIS)	5	150	45	30	15	105	210	0	105	630	2 + 1 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option
			5	5	150	45	30	15	105	210	0	105	630	2 + 1 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option
			5	5	150	45	30	15	105	210	0	105	630	2 + 1 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option

6	Гигиеналық негіздер және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі Hygiene basics and food safety Интеграцияланған менеджмент жүйесін әзірлеу және енгізу Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента Development and implementation of integrated management systems Сапаны басқару Quality control Стандарттар және сертификациялық аяқарттық технологиялары Информационные технологии стандартизации и сертификации Information technologies of standardization and certification	Бел (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	GOBPP 4307-25 GOBPP 4307-25 GOBPP 4307-25  RVISM 4307-25 RVISM 4307-25 RVISM 4307-25  UK 4310-25 UK 4310-25 UK 4310-25  ITSS 4310-25 ITSS 4310-25 ITSS 4310-25	7	5	150	45	15	30	15	90	1 + 2 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option
7	Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету Ensuring food safety	Бел (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	UK 4310-25 UK 4310-25 UK 4310-25	8	5	150	45	15	30	15	90	1 + 2 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option
8	Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету Ensuring food safety	Бел (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	ITSS 4310-25 ITSS 4310-25 ITSS 4310-25	8	5	150	45	15	30	15	90	1 + 2 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option

Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module

Сараптама және өнім қауіпсіздігі / Экспертиза и безопасность продукции / Expertise and product safety

1	Өнімді сыну, бақылау және қауіпсіздігі Испытание, контроль и безопасность продукции Product testing, control and safety	Бел (ЖК) ПД (БК) PD (UC)	ИКВР 4302-25 ИКВР 4302-25 ИКВР 4302-25	7	5	150	45	15	30	15	90	1 + 2 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option
2	Ауыл шаруашылығы өнімдері сапасының аудиті Аудит качества сельскохозяйственной продукции Quality audit of agricultural products	Бел (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	АКСП 4305-25 АКСП 4305-25 АКСП 4305-25  АКРР 4305-25 АКРР 4305-25 АКРР 4305-25  ЕММ 4308-25 ЕММ 4308-25 ЕММ 4308-25  ЕПР 4308-25 ЕПР 4308-25 ЕПР 4308-25	7	5	150	45	15	30	15	90	1 + 2 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option
3	Тамақ өнеркәсібіндегі сапа аудиті Аудит качества в пищевой промышленности Audit quality in the food industry	Бел (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	ЕММ 4308-25 ЕММ 4308-25 ЕММ 4308-25  ЕПР 4308-25 ЕПР 4308-25 ЕПР 4308-25	7	5	150	45	15	30	15	90	1 + 2 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option
4	Ет және сүт сараптамасы Экспертиза мяса и молока Examination of meat and milk	Бел (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	ГНОССМ 4309-25 ГНОССМ 4309-25 ГНОССМ 4309-25	7	5	150	45	15	30	15	90	2 + 1 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option
5	Тамақ өнімдерінің сараптамасы Экспертиза продовольственных продуктов Expertise of food products	Бел (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	ТКВРР 4309-25 ТКВРР 4309-25 ТКВРР 4309-25	7	5	150	45	15	30	15	90	2 + 1 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option
6	Стандарттар, сертификация және метрология саласындағы мемлекеттік қыдағалау Государственный надзор в области стандартизации, сертификации и метрологии State supervision in the field of standardization, certification and metrology	Бел (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	ТКВРР 4309-25 ТКВРР 4309-25 ТКВРР 4309-25	7	5	150	45	15	30	15	90	2 + 1 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option
7	Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін Келендік бақылау Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін Келендік бақылау Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін Келендік бақылау Customs control of food safety	Бел (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	ТКВРР 4309-25 ТКВРР 4309-25 ТКВРР 4309-25	7	5	150	45	15	30	15	90	2 + 1 + 0	Білім алушының тапқыруы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option

Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module

Кәсіптік және техникалық қызмет / Профессиональная и техническая деятельность / Professional and technical activities

1	Тамақ өнімдеріне арналған стандарттар мен құжаттарды әзірлеу технологиясы Технология разработки стандартов и документов на пищевую продукцию Technology for the development of standards and documents for food products	TRSDPP 4306-25 TRSDPP 4306-25 TRSDPP 4306-25	20	600	180	75	105	0	60	360			
---	--	--	----	-----	-----	----	-----	---	----	-----	--	--	--

Модуль / Module №11	Бел (ТК) ЛД (КВ) РД (ЕС)	Бел (ТК) ЛД (КВ) РД (ЕС)	7	5	150	45	15	30	15	0	45	60	75	0	45	270	1 + 2 + 0	Бел алушылар тарапы бойынша / По выбору обучающихся / By student's option
2	Ауыл шаруашылығы өнімдерін стандарттау жөніндегі стандарттар мен құжаттарды әзірлеу технологиясы Технология разработки стандартов и документов по стандартизации сельскохозяйственной продукции Technology for the development of standards and documents for the standardization of agricultural products	TRSDSSP 4306-25 TRSDSSP 4306-25 TRSDSSP 4306-25	8	7	210	0											7 апта / неделя / weeks	Бел алушылар тарапы бойынша / По выбору обучающихся / By student's option
3	Диплом алдындағы практика (Өндірістік практика) Преддипломная практика/Производственная практика Pre-graduate practice / Industrial practice	PDP/PP 25 (SIS) PDP/PP 25 (SIS) PDP/PP 25 (SIS)	8	7	210	0											1 + 2 + 0	Бел алушылар тарапы бойынша / По выбору обучающихся / By student's option
4	Техникалық реттеу саласындағы мемлекеттік бақылау және қадағалау Государственный контроль и надзор в области технического регулирования State control and supervision in the field of technical regulation	GKNOTR 4311-25 GKNOTR 4311-25 GKNOTR 4311-25	8	5	150	45	15	30	15	90							1 + 2 + 0	Бел алушылар тарапы бойынша / По выбору обучающихся / By student's option
5	Техникалық реттеу саласындағы бақылау Контроль в области технического регулирования Control in the field of technical regulation	KOTR 4311-25 KOTR 4311-25 KOTR 4311-25	8	5	150	45	15	30	15	90							2 + 1 + 0	Бел алушылар тарапы бойынша / По выбору обучающихся / By student's option
6	Техникалық реттеу саласындағы мамандарды даярлау Подготовка специалистов в сфере технического регулирования Training of specialists in the field of technical regulation	PSSTR 4312-25 PSSTR 4312-25 PSSTR 4312-25	8	5	150	45	30	15	15	90								
7	Сарапшы аудиторлардың кәсіби шеберлігі Профессиональные навыки экспертов-аудиторов Professional skills of expert auditors	PNEA 4312-25 PNEA 4312-25 PNEA 4312-25	8	5	150	45	30	15	15	90								
<b>Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module</b>			22	660	135	60	75	0	45	270								
<b>Модуль № 12</b>			<b>Қорытынды аттестаттар / Итоговая аттестация / Final assessment</b>															
1	Қорытынды аттестаттар Итоговая аттестация Final assessment		8	8	240												6 апта / неделя / weeks	
<b>Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module</b>			8	8	240	0	0	0	0	0	0							
<b>БАРЛЫҒЫ МОДУЛЬДАР БОЙЫНША / ИТОГО ПО МОДУЛЯМ / TOTAL FOR MODULES</b>			240	7200	2040	810	1200	30	615	3735								

010000, Қазақстан, Астана қаласы, Нура ауданы, Тұрғын үй алабы  
Үркер, көшесі Әміре Қашаубаев, үй 65, БСН 180240035470  
тел.+7 (7172) 57 41 06, +7 (7172) 57 41 05,  
+7 700 248 84 06, +7 700 248 84 16  
e-mail: : info@atssm.kz, [www.atssm.kz](http://www.atssm.kz)

010000 город Астана, район Нура, Жилой массив Үркер, улица  
Әміре Қашаубаев, дом 65, БИН 180240035470,  
тел.+7 (7172) 57 41 06, +7 (7172) 57 41 05,  
+7 700 248 84 06, +7 700 248 84 16  
e-mail: : info@atssm.kz, [www.atssm.kz](http://www.atssm.kz)

**Экспертное заключение**  
**на образовательную программу 6B07525 «Стандартизация и**  
**сертификация (по отраслям)»**

**код и наименование ОП по «Классификатору**  
**направлений**

**подготовки кадров с высшим и послевузовским**  
**образованием»)**

**по направлению подготовки 6B075 «Стандартизация, сертификация**  
**и метрология (по отраслям)»**

**(код и название направления подготовки по**  
**«Классификатору направлений подготовки**  
**кадров с высшим и послевузовским**  
**образованием»)**

**Наименование организации образования/предприятия – партнера**  
**по разработке образовательной программы**

**ТОО "Республиканская академия по техническому регулированию,**  
**стандартизации, сертификации и метрологии"**

**(полное наименование предприятия/организации партнера - работодателя**  
**дальнего или ближнего зарубежья соответствующего профиля, страна,**  
**город)**

**Общая характеристика образовательной программы**

Образовательная программа 6B07525 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)» (далее ОП) является важным шагом в подготовке квалифицированных специалистов, способных внести значительный вклад в развитие отрасли стандартизации и сертификации. Основная цель программы - обеспечение качественной практико-ориентированной подготовки кадров в области стандартизации и сертификации, обладающих профессиональными и социальными компетенциями, отвечающих требованиям современной экономики и рынка труда. ОП отвечает актуальным вызовам времени, способствуя формированию профессиональных кадров, обладающих знаниями в области национальных и международных стандартов, систем качества и оценки соответствия.

ОП разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего и послевузовского образования, утвержденным приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2, а также на основе профессионального стандарта «Метрология», утвержденного приказом Заместителя Председателя Правления

Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 22.10.2018 г № 283.

Программа направлена на формирование профессиональных и универсальных компетенций, соответствующих потребностям работодателей в области технического регулирования, менеджмента качества, метрологии и аудита. Представленный ОП раскрывает широкие возможности для подготовки высококвалифицированных специалистов в области стандартизации и сертификации.

#### **Описание и оценка структуры образовательной программы**

Актуализация модульной системы, результатов обучения и дисциплин предусматривается в 240 кредитах, выделяемого на изучение учебных дисциплин, что является достаточным для формирования компетенции бакалавра техники и технологии ОП и предполагает обеспечение глубоких теоретических знаний и практического опыта по выбранной кафедрой отрасли – стандартизация и сертификация пищевой продукции. Обновленный Рабочий учебный план ОП спроектирован на основании модульной системы изучения дисциплин и состоит из 11 модулей, включающих в себя общеобразовательные, базовые и профилирующие дисциплины, формирующие поведенческие навыки и личностные качества (Softskills), цифровые компетенции (Digital skills) и профессиональные навыки (Hardskills). Содержание рабочих учебных планов и программ дисциплин ОП полностью соответствует компетентностной модели выпускника. Структура дисциплин выстроена таким образом, чтобы обеспечить поэтапное формирование как общих (универсальных), так и профессиональных компетенций, необходимых для эффективной деятельности в области стандартизации, сертификации и технического регулирования.

#### **Общее заключение**

Образовательная программа 6B07525 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)» отличается востребованностью на рынке труда, как в рамках региона, так и на национальном уровне. В условиях активного развития отраслей промышленности, сельского хозяйства и пищевой промышленности, а также применения международных стандартов в различных сферах экономики, резко возрастает потребность в квалифицированных специалистах по стандартизации, сертификации, метрологии и управлению качеством.

#### **Рекомендации по использованию или усовершенствованию образовательной программы**

Для усиления отраслевой специфики предлагается разработка основ специализированных дисциплин: Технические измерения, Подтверждение соответствия, Стандартизация. Рекомендуем включить их в каталог элективных дисциплин.

*Экспертизу провела:  
Генеральный директор*



*Д.Абишева*

## Экспертное заключение

на образовательную программу 6B07525 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)»  
(код и наименование ОП по «Классификатору направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием»)

по направлению подготовки 6B075 «Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)»  
(код и название направления подготовки по «Классификатору направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием»)

Наименование организации образования/предприятия – партнера по разработке образовательной программы

НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина», г.Астана, Республика Казахстан

(полное наименование предприятия / организации партнера - работодателя дальнего или ближнего зарубежья соответствующего профиля, страна, город)

### *Общая характеристика образовательной программы*

Образовательная программа 6B07525 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)» направлена на подготовку компетентных специалистов, способных эффективно работать в сфере стандартизации и сертификации. Основная цель программы – обеспечение качественной практико-ориентированной подготовки кадров в области стандартизации и сертификации, обладающих профессиональными и социальными компетенциями, отвечающих требованиям современной экономики и рынка труда.

Образовательная программа (далее ОП) разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего и послевузовского образования (утвержденным приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2), а также на основе профессионального стандарта «Метрология» (утвержденного приказом Заместителя Председателя Правления НПП РК «Атамекен» от 22 октября 2018 года № 283).

Направление деятельности в сфере стандартизации и сертификации играют ключевую роль в развитии экономики Республики Казахстан, обеспечивая безопасность продукции, повышение ее качества и конкурентоспособности, а также защиту интересов потребителей. Эти процессы способствуют интеграции страны в международную торговлю и формированию устойчивой экономики. Данная образовательная программа предоставляет широкие возможности для подготовки высококвалифицированных специалистов в этой области.

Уникальность программы заключается в межотраслевом подходе к подготовке специалистов: она охватывает не только традиционные сферы промышленности, но и новые сектора в области пищевой и аграрной промышленности. Программа включает в себя модули, посвященные искусственному интеллекту процессов метрологии, сертификации в условиях устойчивого развития и применению национальных, межгосударственных и международных стандартов. Новизна программы проявляется также в интеграции кейс-методов, симуляционных обучающих платформ, а также возможности прохождения практики на базе аккредитованных органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Образовательная программа разработана с акцентом на практико-ориентированный подход. Обучающиеся проходят производственную и преддипломную практику в аккредитованных органах сертификации, лабораториях, на предприятиях-партнёрах. Содержание практик и заданий полностью соответствует основным видам профессиональной деятельности выпускника: разработка, внедрение и анализ нормативной документации; участие в процедурах оценки соответствия; контроль качества продукции и услуг; проведение внутренних аудитов и инспекционного контроля; взаимодействие с органами по сертификации и техническому регулированию. В учебный процесс включены мастер-классы от специалистов отрасли, деловые игры, реальный анализ документации и участие в проектах по разработке стандартов и технических регламентов.

#### *Описание и оценка структуры образовательной программы*

Образовательная программа включает 240 кредитов, что позволяет обеспечить комплексную подготовку бакалавров техники и технологии, сочетая глубокие теоретические знания с практическими навыками в сфере стандартизации и сертификации пищевой продукции. Структура программы основана на модульном принципе и состоит из 11 модулей, охватывающих общеобразовательные, базовые и профильные дисциплины. Особое внимание уделено формированию ключевых компетенций:

- Soft skills – поведенческие и личностные качества;
- Digital skills – цифровые компетенции;
- Hard skills – профессиональные навыки.

Образовательная программа демонстрирует высокое качество как по содержанию, так и по результатам подготовки выпускников. Это выражается в: устойчивом спросе на выпускников со стороны работодателей; успешном участии студентов и преподавателей в конкурсах, грантах и научных проектах; высоком уровне академической и профессиональной мобильности обучающихся; положительной оценке со стороны независимых экспертов, представителей бизнеса и государственных структур.

#### *Заключение*

Образовательная программа 6В07525 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)» соответствует современным требованиям в сфере образования, науки и производства. Программа предоставляет широкие возможности для подготовки востребованных специалистов и рекомендуется для реализации в учебном процессе при подготовке бакалавров техники и технологии.

В условиях активного развития отраслей промышленности, сельского хозяйства и пищевой промышленности, а также внедрения международных стандартов в различных сферах экономики, резко возрастает потребность в квалифицированных специалистах по стандартизации, сертификации, техническому регулированию и управлению качеством.

Таким образом, образовательная программа отвечает актуальным требованиям и профессиональным стандартам, способствует повышению конкурентоспособности выпускников и играет значимую роль в развитии национальной системы обеспечения качества и безопасности продукции и услуг.

#### *Рекомендации по улучшению образовательной программы*

Образовательная программа основана на компетентностном подходе и предусматривает возможность выбора индивидуальных образовательных траекторий. В условиях глобализации и растущих требований к качеству продукции стандартизированная упаковка и корректная маркировка становятся обязательными элементами при производстве и продаже товаров, так как они обеспечивают

безопасность, удобство использования, сохранность товара, а также информирование потребителей. В условиях усиления требований технических регламентов и стандартов к продуктам питания, специалисты в области стандартизации и сертификации должны обладать не только нормативной базой, но и практическими знаниями в части оценки состояния, качества и безопасности пищевых продуктов. С данной целью для углубления подготовки студентов в области подтверждения соответствия, оценки качества и безопасности пищевой продукции, рекомендуется включить в каталог элективных дисциплин курс «Экспертиза продовольственных продуктов».

**Экспертизу провел:**

Заведующий кафедрой «Стандартизация,  
метрология и сертификация»,  
PhD Алдабергенова С.С.

М.П.



## **РЕЦЕНЗИЯ**

**на образовательную программу 6B07525 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)»**

*код и наименование ОП по «Классификатору направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием»)*

**по направлению подготовки 6B075 «Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)»**

*(код и название направления подготовки по «Классификатору направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием»)*

**Наименование организации образования/предприятия – партнера по разработке образовательной программы**

Орган по подтверждению соответствия ТОО «Capital Managment», г. Астана, Республика Казахстан

(полное наименование предприятия / организации партнера - работодателя дальнего или ближнего зарубежья соответствующего профиля, страна, город)

### **1 Общая характеристика образовательной программы**

Образовательная программа 6B07525 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)» направлена на подготовку квалифицированных специалистов, обладающих профессиональными компетенциями в области обеспечения качества продукции, услуг и процессов. Программа учитывает современные требования к сертификационной и метрологической деятельности, отвечая потребностям промышленности, бизнеса и государственных органов.

Основной целью программы является обеспечение качественной практико-ориентированной подготовки кадров в области стандартизации и сертификации, обладающих профессиональными и социальными компетенциями, отвечающих требованиям современной экономики и рынка труда. Выпускники смогут успешно применять полученные знания в научно-исследовательской, производственной и контрольной деятельности, а также участвовать в разработке нормативных документов и технических регламентов.

Программа разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего и послевузовского образования, утвержденным приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2, а также на основе профессионального стандарта «Метрология», утвержденного приказом Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 22.10.2018 г № 283 и учитывает все требования к профессиональной подготовке специалистов в данной области.

### **2 Описание и оценка структуры образовательной программы**

Структура образовательной программы основана на модульном

принципе и включает следующие блоки дисциплин:

- общеобразовательные дисциплины – формируют базовые знания по фундаментальным наукам, развивают аналитическое мышление и коммуникативные навыки;
- базовые дисциплины – охватывают основы метрологии, стандартизации и сертификации, правовые и экономические аспекты технического регулирования;
- профильные дисциплины – включают специализированные курсы по методам сертификации продукции и услуг, управлению качеством, техническому регулированию, оценке соответствия и метрологическому контролю;
- практическая подготовка – реализуется через практические занятия, учебную и производственную практики в профильных организациях и выполнение научно-исследовательских проектов;
- цифровые и профессиональные компетенции – охватывают современные технологии стандартизации, сертификации, метрологии и автоматизированные системы контроля качества.

Общий объем программы составляет 240 кредитов, что соответствует требованиям по подготовке бакалавров в области техники и технологий. Программа сбалансирована, сочетает теоретическое и практическое обучение, а также дает студентам возможность выбора индивидуальных образовательных траекторий.

### **3 Общее заключение**

Образовательная программа 6В07525 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)» соответствует современным требованиям в области технического регулирования и метрологического контроля. Она обеспечивает подготовку специалистов, способных эффективно работать в различных секторах экономики, связанных с сертификацией и стандартизацией продукции и услуг.

С учетом предложенных рекомендаций программа может быть дополнительно усовершенствована для повышения ее конкурентоспособности и практической направленности. Она рекомендуется к применению в образовательном процессе и может быть использована в подготовке бакалавров по данной специальности.

### **4 Рекомендации по использованию или усовершенствованию образовательной программы**

В целях повышения практико-ориентированной направленности и обеспечения соответствия образовательной программы «Стандартизация и сертификация (по отраслям)» современным требованиям рынка труда и профессиональной деятельности, рекомендуется:

- интегрировать положения профессионального стандарта «Контроль качества продукции, процессов, услуг»;

- включить в образовательную программу положения профессионального стандарта «Подтверждение соответствия пищевой продукции»;
- учесть профессиональный стандарт «Оценка в области аккредитации»

Эти меры обеспечат соответствие образовательной программы требованиям системы квалификаций и профессиональной практики, а также повысят готовность выпускников к реальной профессиональной деятельности.

**Экспертизу провел:**

**Представитель руководства  
по качеству**



**Бахтиярова Дана Нурлановна**

**М.п**

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 6B07525 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)»  
(код и наименование ОП по «Классификатору направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием»)

по направлению подготовки 6B075 «Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)»  
(код и название направления подготовки по «Классификатору направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием»)

### Наименование организации образования/предприятия

АО «Казахский университет технологии и бизнеса им. К.Кулажанова», г. Астана, Республика Казахстан

(полное наименование предприятия страна, город)

### Общая характеристика образовательной программы

Образовательная программа 6B07525 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)» направлена на подготовку квалифицированных специалистов в области разработки, экспертизы и контроля за соблюдением нормативных документов, регламентирующих качество, безопасность и соответствие продукции, процессов и услуг установленным требованиям. Программа охватывает широкий спектр пищевой отрасли и формирует у студентов знания в области технического регулирования, метрологии, управления качеством, оценки соответствия и аудита, с акцентом на практическое применение стандартов. Выпускники способны профессионально осуществлять контрольные, экспертные и аналитические функции, организовывать метрологическую деятельность, участвовать в разработке нормативных документов по стандартизации и обеспечивать соответствие продукции современным требованиям международных и национальных стандартов.

Образовательная программа (далее ОП) разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего и послевузовского образования (утвержденным приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2), а также на основе профессионального стандарта «Метрология» (утвержденного приказом Заместителя Председателя Правления НПП РК «Атамекен» от 22 октября 2018 года № 283).

В условиях глобализации, интеграции в мировое экономическое пространство и усиления требований к качеству и безопасности продукции, значительно возрастает роль специалистов в области стандартизации и сертификации. Компетенции выпускников данной программы, включающие знание международных и национальных стандартов, владение методами оценки соответствия, экспертизы, управления качеством и метрологии, являются ключевыми для обеспечения конкурентоспособности отечественной продукции и защиты интересов потребителей.

Результаты обучения направлены на формирование профессиональных навыков в области технического регулирования, анализа рисков, разработки нормативной документации, метрологического обеспечения производства, оценки соответствия и проведения аудитов систем менеджмента. Эти компетенции имеют высокую степень важности как для государственного сектора, так и для бизнеса, особенно в сферах пищевой, производственной, экологической и экспортной деятельности. Таким образом, выпускники программы востребованы на рынке труда и играют важную роль в обеспечении устойчивого развития отраслей экономики.

В рамках реализации программы возможно использование специальных образовательных ресурсов, электронного обучения и дистанционных технологий, а также

предоставление альтернативных форм контроля и оценивания знаний. Образовательная среда оборудована с учетом доступности (пандусы, лифты, адаптированные аудитории), преподаватели проходят подготовку по взаимодействию с обучающимися с ограниченными возможностями. Такая инклюзивная модель способствует не только академической успешности студентов с ООП, но и формированию толерантной профессиональной среды, что соответствует современным образовательным стандартам и требованиям к социальной ответственности вузов.

#### **Описание и оценка структуры образовательной программы**

Согласно образовательной программе 6В07525 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)», в каталоге элективных дисциплин (КЭД) базовые и профилирующие дисциплины подобраны с учетом требований к формированию как общих, так и профессиональных компетенций выпускника. Базовые дисциплины, такие как Высшая математика, Стандартизация и сертификация, Общая теория измерений, Метрология, Анализ рисков и опасных факторов, Упаковка и маркировка товара, Система менеджмента качества и др., которые закладывают фундаментальные знания и формируют основу для освоения профессиональных компетенций в области качества, безопасности и соответствия продукции установленным требованиям

Профилирующие дисциплины — «Метрологическое обеспечение производства», «Испытание, контроль и безопасность продукции», «Аудит качества в пищевой промышленности», «Технология разработки стандартов и документов на пищевую продукцию», «Экспертиза продовольственных продуктов», - формируют ключевые профессиональные компетенции, включая знание нормативной базы, владение методами оценки соответствия, обеспечение метрологическими производственными процессами, проведение аудитов и разработку технической документации.

Таким образом, структура КЭД способствует комплексному развитию компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности в сфере стандартизации и сертификации, обеспечивая высокую практическую подготовленность и соответствие требованиям работодателей.

Профессиональная практика в рамках образовательной программы 6В07525 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)» организована с учетом видов профессиональной деятельности выпускника и направлена на закрепление теоретических знаний, развитие практических навыков и формирование профессиональных компетенций. Содержание практики и выполняемые задания соответствуют основным видам деятельности в области стандартизации, сертификации, метрологии, оценки соответствия, управления качеством и технического регулирования.

В ходе практики студенты знакомятся с нормативно-правовой документацией, участвуют в разработке и применении стандартов, проводят экспертизу продукции, осваивают методы метрологического контроля и калибровки средств измерений, анализируют риски и изучают функционирование систем менеджмента качества. Это обеспечивает тесную связь между обучением и профессиональной деятельностью, формируя готовность выпускников к решению практических задач в условиях производственной и экспертной среды.

#### **Общее заключение**

Образовательная программа 6В07525 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)» является актуальной и востребованной на региональном и национальном рынке труда, поскольку охватывает ключевые направления, обеспечивающие качество, безопасность и конкурентоспособность продукции и услуг. В условиях активного развития промышленности, агропромышленного комплекса, логистики, торговли и экспорта возрастает потребность в специалистах, владеющих методами технического регулирования, метрологического контроля, оценки соответствия и управления качеством.

На региональном уровне потребность в таких кадрах особенно высока в контексте реализации государственных и отраслевых программ, направленных на модернизацию

производства, цифровизацию процессов и внедрение международных стандартов. Выпускники программы могут успешно работать в органах по сертификации, испытательных и метрологических лабораториях, службах качества предприятий, центрах стандартизации, а также на производственных предприятиях, что подтверждает устойчивый спрос со стороны работодателей и высокую степень адаптации специалистов к условиям современного рынка труда.

Программа обеспечивает высокий уровень подготовки специалистов, отвечающих современным требованиям рынка труда и нормативных документов. Благодаря сбалансированной структуре учебного плана, интеграции теоретических знаний и практических навыков, а также использованию современных методов обучения и материально-технического оснащения, выпускники приобретают комплекс компетенций, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.

Качество подготовки подтверждается успешной адаптацией выпускников в профессиональной среде, востребованностью у работодателей и способностью решать актуальные задачи в области технического регулирования, контроля качества и метрологического обеспечения. Таким образом, программа способствует формированию конкурентоспособных и квалифицированных кадров, способных поддерживать и развивать стандартизацию и сертификацию в различных отраслях экономики.

#### **Рекомендации по совершенствованию образовательной программы**

Рекомендуется внедрить новую дисциплину, объединив темы из «Экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий» и «Экспертиза плодов и овощей». Дисциплина обеспечит комплексный подход к оценке качества и безопасности продуктов с использованием экспертных методов, что повысит практическую подготовку и междисциплинарную компетентность студентов. Для внедрения потребуется адаптация учебного плана, разработка программы и обновление КЭД. Важно расширять практическую составляющую за счет сотрудничества с предприятиями и сертификационными центрами, а также внедрять новые технологии и методы обучения, включая цифровые форматы.

**Экспертизу провела:**  
к.т.н., профессор,  
заведующая кафедрой  
«Машиностроение и стандартизация»,  
НАО «Торайгыров университет»,  
Г. Павлодар



**Мусина Ж. К.**

Торайгыров университетінің қаржысы мен мүліктері мен құқықтарына қорғаныс қамтамасыз етіледі

Холын растаймын

подпись Мусина Ж. К. заверяю

HR-қызметі Ж.К.

Некоммерческой акционерной организации «Торайгыр»