

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7M07 - Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
(Код и классификация области образования)

7M075 - Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)
(Код и классификация направления подготовки)

0788

(Код в международной стандартной классификации образования)

M130 - Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)
(Код и классификация группы образовательной программы)

7M07502 - Стандартизация и сертификация (по отраслям) (1 год)
(Код и наименование образовательной программы)

Магистр
(уровень подготовки)

Семей

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7M07 -- Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
(Код и классификация области образования)

7M075 - Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)
(Код и классификация направления подготовки)

0788
(Код в международной стандартной классификации образования)

M130 - Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)
(Код и классификация группы образовательной программы)

7M07502 - Стандартизация и сертификация (по отраслям) (1 год)
(Код и наименование образовательной программы)

Магистр
(уровень подготовки)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Разработано

Академическим комитетом образовательная программа 7М07502 - Стандартизация и сертификация (по отраслям) (1 год) по направлению подготовки 7М075 - Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям) на основании ГОСВиПО утвержденного Приказом МНиВО Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2

Состав АК	Ф.И.О.полностью	Ученая степень, ученое звание, должность
Руководитель АК	Какимова Жайнагуль Хасеновна	Заведующий кафедрой «Биотехнология», к.т.н.
Менеджер ОП	Толубекова Сандугаш Сайлауовна	Старший преподаватель кафедры «Биотехнология», к.т.н., ассоциированный профессор
Член АК	Джумажанова Мадина Муратовна	Заведующий кафедрой «Биотехнология», PhD
Член АК	Жарыкбасов Ерлан Сауыкович	Старший преподаватель кафедры «Биотехнология», PhD, ассоциированный профессор
Член АК	Шумаев Ракш Ришатович	Директор ТОО «Semey Sara», к.т.н.
Член АК	Жумажанов Бауржан Мэлсович	Главный специалист отдела подтверждения соответствия, Астанинский филиал АО «Национальный центр экспертизы и сертификации»
Член АК	Әліпов Әділ Ерболұлы	Магистрант группы МСИС-301.1

Рецензирование

Ф.И.О. рецензента	Должность, место работы
Аубакиров Максат Мусылманбекович	АО «Национальный центр экспертизы и сертификации», ведущий специалист отдела поверки средств измерений

Рассмотрено

на заседании совета Исследовательской школы пищевой инженерии
Рекомендовано к утверждению на Ученом совете университета
Протокол N 7 от 11.03.25 г.

Утверждено

на заседании Ученого совета университета
Протокол №7 «27» марта 2025 г.

Решением Правления университета
Протокол № 23 «04» 04 2025 г.

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ

2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

2.1. Цель образовательной программы;

2.2. Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы:

Код и классификация области образования;

Код и классификация направления подготовки;

Код в международной стандартной классификации образования;

Код и классификация группы образовательной программы;

Код и наименование образовательной программы;

2.3. Отличительные особенности ОП (двудипломная/совместная, ОВПО-партнер, Double major, инновационная);

2.4. Квалификационная характеристика выпускника:

Присуждаемая степень / квалификация;

Наименование профессионального стандарта;

Атлас новых профессий;

Региональный стандарт;

Наименование профессии / перечень должностей специалиста;

Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации);

Область профессиональной деятельности;

Объект профессиональной деятельности;

Виды профессиональной деятельности;

2.5. Модель выпускника.

3. Модули и содержание образовательной программы

4. Сводная таблица по объему образовательной программы 7М07502 - Стандартизация и сертификация (по отраслям) (1 год)»

1.ВВЕДЕНИЕ

1.1.Общие данные

Образовательная программа 7М07502 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)», реализуемая Шәкәрім университетом исследовательской школы пищевой инженерии кафедры «Биотехнология» по группе образовательной программы М130 "Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)», разработана с учетом потребностей регионального рынка труда, требований нормативных документов Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан и представляет собой систему документов для организации образовательного процесса.

Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и содержит характеристику программы и направления профессиональной деятельности выпускника, результаты обучения и приобретаемые компетенции, организацию образовательного процесса, обеспечивающую качество подготовки обучающихся.

При реализации образовательной программы предусматривается применение в учебном процессе инструментов искусственного интеллекта, тем самым развивая цифровые компетенции у обучающихся в быстроменяющейся технологической среде.

Образовательная программа предусматривает обучение студента с особыми образовательными потребностями в условиях высшего учебного заведения, а также его социализацию и интеграцию в общество.

1.2.Критерии завершенности

Основным критерием завершенности образовательного процесса по подготовке магистров профильного направления является освоение обучающимся не менее 25 кредитов теоретического обучения, 14 кредитов производственной практики, не менее 13 кредитов ЭИРМ и не менее 8 кредитов на оформление и защиту магистерского проекта. Всего 60 кредитов.

1.3.Типичный срок обучения: 1 год.

2.ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1.Цель образовательной программы	Обеспечение качественной практико-ориентированной подготовки кадров в области стандартизации и сертификации, обладающих профессиональными и социальными компетенциями, отвечающих требованиям современной экономики и рынка труда
2.2.Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы	
Код и классификация области образования	7М07 - Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
Код и классификация направления подготовки	7М075 - Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)
Код в международной стандартной классификации образования	0788
Код и классификация группы образовательной программы	М130 - Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)
Код и наименование образовательной программы	7М07502 - Стандартизация и сертификация (по отраслям) (1 год)
2.3.Отличительные особенности ОП (двудипломная/совместная, ОВПО-партнер, Double major, инновационная)	-
2.4.Квалификационная характеристика выпускника	
Присуждаемая степень / квалификация	магистр техники и технологии по образовательной программе 7М07501 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)»
Наименование профессионального стандарта	«Стандартизация», «Подтверждение соответствия пищевой продукции», «Менеджмент качества»
Атлас новых профессий	отсутствует
Региональный стандарт	отсутствует
Наименование профессии / перечень должностей специалиста	- младший научный сотрудник - инженер технолог - инженер лаборант - инженер по качеству - инженер по стандартизации -инженер по подготовки производства - лаборант в производственных лабораториях
Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации)	7
Область профессиональной деятельности	Территориальные центры департамента по техническому регулированию и метрологии; центры по сертификации; аккредитованные испытательные лаборатории; аудиторские и консалтинговые фирмы; коммерческие организации; производственные предприятия и лаборатории перерабатывающей промышленности
Объект профессиональной деятельности	Органы управления, предприятия, организации государственной и негосударственной собственности, имеющие прямое отношение к продукции (услугам), процессам (работам), оборудованию предприятий и испытательных лабораторий (центров), испытаниям и контролю,

	нормативной документации, системам стандартизации, сертификации и менеджмента качества.
Виды профессиональной деятельности	Разработка нормативной документации; Профессиональная деятельность в отделах и службах качества на предприятии, отделах системы менеджмента качества; в патентных бюро; Работа в органах по подтверждению соответствия продукции; организациях по защите прав потребителей; органах по стандартизации.
2.5. Модель выпускника	В результате освоения образовательной программы выпускник ОП 7М07502 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)» должен обладать следующими компетенциями: 1. Общекультурными: - способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; - способностью к профессиональному росту, к самостоятельному обучению новым методам исследования; - способностью к изменению научного и научно-практического профиля своей профессиональной деятельности. 2. Общепрофессиональные: - способностью к профессиональной эксплуатации современного технологического оборудования и научных приборов в соответствии с направлением подготовки; - способностью использования современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения научной информации в области стандартизации и сертификации; способностью использования баз данных, программных продуктов и ресурсов Интернета для решения задач профессиональной деятельности; - способностью защищать объекты интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности. 3. Профессиональные: - готовностью к планированию, организации и проведению научно-исследовательских работ в области стандартизации и сертификации, способностью проводить корректную обработку результатов экспериментов и делать обоснованные заключения и выводы; - способностью проводить детальный анализ научной и технической информации в области стандартизации и сертификации с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок; - способностью представлять результаты выполненной работы в виде научно-технических отчетов, аналитических обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных

	технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности; - владением навыками разработки документов по стандартизации; - способностью к разработке систем менеджмента качества в различных отраслях в соответствии с требованиями международных стандартов качества.
--	---

3. Модули и содержание образовательной программы

Модуль 1. Социолингвистическая и управленческая деятельность

Результаты обучения по модулю

Владеет профессиональной иностранной терминологией и навыками коммуникации, приобретает знания и умения в области менеджмента и психологии управления, обеспечивающие эффективное взаимодействие и принятие решений в профессиональной деятельности.

Дисциплины модуля

Иностранный язык (профессиональный)

Менеджмент и психология управления

Модуль 2. Планирование эксперимента и системный анализ

Результаты обучения по модулю

Обладать знаниями и умениями по разработке и планированию экспериментальных исследований, владеть методами сбора и анализа данных, применять системный анализ для моделирования и комплексного решения профессиональных задач, а также принимать обоснованные решения на основе интеграции экспериментальных и системных подходов.

Дисциплины модуля

Современная методология исследовательской работы

Планирование и организация эксперимента

Современные методы и организация планирования научных исследований

Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта I

Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта II

Модуль 3. Управление качеством на предприятии

Результаты обучения по модулю

Умеет разрабатывать и внедрять системы управления качеством, использовать современные методы и инструменты контроля и повышения качества продукции и процессов, а также обеспечивать эффективное функционирование системы качества на предприятии для достижения стратегических целей организации.

Дисциплины модуля

Виды технических регламентов

Интегрированные системы менеджмента качества

Самооценка деятельности организации на соответствие критериям в области качества

Современные аспекты развития стандартизации и сертификации (по отраслям)

Современные методы инжиниринга

Технические регламенты ЕАЭС

Технологические регламенты

Производственная практика

Итоговая аттестация

Результаты обучения по модулю

Написание и защита магистерской диссертации

Дисциплины модуля

Магистерский проект

4.Сводная таблица по объему образовательной программы
«7М07502 - Стандартизация и сертификация (по отраслям) (1 год)»

Наименование дисциплины	Цикл/ Комп.	Семестр	Кредитов	Всего часов	Лек.	Пр./ Сем.	Лаб.	СРОП	СРО	Форма контроля знаний
Модуль 1. Социолингвистическая и управленческая деятельность										
Иностранный язык (профессиональный)	БД/ВК	1	3	90		27		21	42	Экзамен
Менеджмент и психология управления	БД/ВК	1	3	90	12	15		21	42	Экзамен
Модуль 2. Планирование эксперимента и системный анализ										
Современная методология исследовательской работы	БД/КВ	1	4	120	15	30		25	50	Эссе
Планирование и организация эксперимента	БД/КВ	1	4	120	15	30		25	50	Эссе
Современные методы и организация планирования научных исследований	БД/КВ	1	4	120	15	30		25	50	Эссе
Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта I	ПД/ВК	1	5	150						Итоговая оценка по практике
Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта II	ПД/ВК	2	8	240						Итоговая оценка по практике
Модуль 3. Управление качеством на предприятии										
Виды технических регламентов	ПД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Эссе
Интегрированные системы менеджмента качества	ПД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Эссе
Самооценка деятельности организации на соответствие критериям в области качества	ПД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Эссе
Современные аспекты развития стандартизации и сертификации (по отраслям)	ПД/ВК	1	5	150	15	30		35	70	Эссе
Современные методы инжиниринга	ПД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Эссе
Технические регламенты ЕАЭС	ПД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Эссе
Технологические регламенты	ПД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Эссе
Производственная практика	ПД/ВК	2	14	420						Итоговая оценка по практике
Итоговая аттестация										
Магистерский проект		2	8	240						

Рецензия

на образовательную программу «7М07502 - Стандартизация и сертификация (по отраслям)»
группы образовательной программы «М130 - Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)»
направления подготовки «7М075 - Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)»
области образования «7М07 - Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли»

Код в международной стандартной классификации образования 0788

Уровень подготовки магистр

Для набора 2025 года

Рецензируемая образовательная программа 7М07502 - «Стандартизация и сертификация (по отраслям)» по направлению подготовки 7М075 - «Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)» на основании ГОСВиПО утвержденного Приказом МНиВО Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (с изменениями и дополнениями от 27.08.2024 №419), Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения от 12.10.2018 №563 и П 042-1.06-2024 «Положение об образовательной программе» от 17.09.2024 года.

Рецензируемая программа включает: введение; паспорт образовательной программы; цель образовательной программы; модули и содержание ОП; сводную таблицу по объему ОП.

Целью образовательной 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.

Паспорт ОП включает квалификационные характеристики выпускника, в котором указывается присуждаемая степень - магистр техники и технологии по образовательной программе 7М07502 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)».

Перечень должностей специалиста – младший научный сотрудник; инженер технолог; инженер лаборант; инженер по качеству; инженер по стандартизации; инженер по подготовки производства; лаборант в производственных лабораториях в соответствии с квалификационными требованиями Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденного приказом министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года №553.

Областью профессиональной деятельности магистра являются территориальные центры департамента по техническому регулированию и метрологии; центры по сертификации; аккредитованные испытательные лаборатории; аудиторские и консалтинговые фирмы; коммерческие

организации; производственные предприятия и лаборатории перерабатывающей промышленности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются органы управления, предприятия, организации государственной и негосударственной собственности, имеющие прямое отношение к продукции (услугам), процессам (работам), оборудованию предприятий и испытательных лабораторий (центров), испытаниям и контролю, нормативной документации, системам стандартизации, сертификации и менеджмента качества.

Виды профессиональной деятельности - разработка нормативной документации; профессиональная деятельность в отделах и службах качества на предприятии, отделах системы менеджмента качества; в патентных бюро; работа в органах по подтверждению соответствия продукции; организациях по защите прав потребителей; органах по стандартизации.

Образовательная программа состоит из следующих модулей: Социолингвистическая и научно-педагогическая деятельность, Научно-исследовательская работа и планирование эксперимента, Контроль качества, Самооценка деятельности организации и управление качеством, Итоговая аттестация, которые формировались с учетом приобретаемых компетенций в процессе обучения. В модули входят учебные дисциплины, обучение которых, дает результаты обучения по каждой дисциплине указанных в ОП.

В образовательной программе имеется 8 результатов обучения (ON1-ON8).

В таблице 4 показана сводная таблица по объему образовательной программы за весь период обучения и включает количество освоенных кредитов не менее 60 академических кредитов, включая все виды учебной деятельности. В таблице представлены: дисциплины и практики формирующие компетенции; цикл блоков (ООД/БД/ПД) и компонентов ОК/ВК/КВ (обязательный компонент, вузовский компонент, компонент по выбору); количество кредитов и часов; академический семестр и форма контроля знаний.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, связанных с выполнением основных трудовых функций профессии.

Таким образом, хочется отметить, что содержание образовательной программы соответствует компетентностной модели выпускника, поскольку в полной мере и всесторонне отражает последовательное формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ГОСО, профессиональных стандартов и с учетом запросов работодателей в сфере стандартизации и сертификации.

Разработанная образовательная программа полностью соответствует заявленному уровню подготовки магистр техники и технологии по

образовательной программе 7M07502 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)»).

Образовательная программа составлена на основании профессиональных стандартов: «Подтверждение соответствия пищевой продукции» (Приложение №3 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30.05.2023г. №100); «Стандартизация» (Приложение №81 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 01.09.2023г. №136); «Менеджмент качества» (Приложение № 87 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 26.12.2019г. №263).

Соответствие ОП 7M07502 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)» международным требованиям подтверждено в 2020 г. аккредитационным агентством ARQA «Независимое агентство по аккредитации и экспертизе качества образования».

Разработанная Шәкәрім университетом образовательная программа 7M07502 «Стандартизация и сертификация (по отраслям)» демонстрирует высокий уровень соответствия требованиям, направленным на обеспечение качественной подготовки специалистов. Образовательная программа обладает внутренней логикой построения, целостностью и направленностью на достижение конкретных образовательных результатов, включая подготовку выпускников, способных эффективно работать в условиях цифровизации экономики, глобализации рынков и усиливающихся требований к качеству продукции и услуг.

Ведущий специалист отдела поверки
средств измерений Филиал «Семей»
АО «Национальный центр
экспертизы и сертификации»

м.п.



К. Жаксылык

« 20 » 02 2025 г.

Некоммерческое акционерное общество
«Шәкәрім университет »

ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
7M07502 Стандартизация и сертификация (по отраслям) (профильное)
(наименование ОП)
на 2025-2026 год

Семей 2025 г.

№	Критерий	Ожидаемые результаты	Ед.изм.	2025-2026
Направление 1. Учебно-методическое обеспечение				
1.1	Обновление образовательной программы на основе профессиональных стандартов с учетом рекомендаций работодателей	Проведение экспертизы Образовательной программы «7М07502 Стандартизация и сертификация (по отраслям)» с целью повышения практикоориентированности и развития профессиональных компетенций выпускников	факт	+
1.2	Мониторинг и обновление каталогов элективных дисциплин в соответствии с развитием ключевых и профессиональных компетенций, запросами рынка труда	Улучшение качества содержания образовательных программ за счет включения элективных курсов направленных на развитие ключевых и профессиональных компетенций выпускников в соответствии с запросами рынка труда.	факт	+
1.3	Внедрение в учебный процесс современных технологий обучения, способствующих развитию познавательной активности, коммуникативной способности обучающихся	Совершенствование качества преподавания учебных дисциплин, с учетом новизны и разнообразия форм работ, способствующих развитию познавательной активности.	факт	+
1.4	Привлечение социальных партнеров и работодателей к разработке, экспертизе реализации образовательных программ	Улучшение качества реализуемых образовательных программ с учетом запросов рынка и рекомендаций работодателей	ед.	1
1.5	Проведение семинаров и круглых столов по применению инновационных технологий в учебный процесс	Внедрение инновационных технологий в учебный процесс	ед.	1
1.6	Издание учебной, учебно-методической и научной литературы по реализуемым ОП	Совершенствование учебно-методической обеспеченности по дисциплинам реализуемых образовательных программ	ед.	1
1.7	Участие ППС и обучающихся в международных программах академического обмена	Развитие международного сотрудничества с зарубежными университетами, реализующими образовательные программы по направлению Стандартизация и сертификация	чел.	-
1.8	Участие ППС и обучающихся в программах внутреннего академического обмена	Развитие сотрудничества с казахстанскими университетами, реализующими образовательные программы по направлению Стандартизация и сертификация	чел.	1

Направление 2. Профессорско-преподавательский состав				
2.1	Повышение профессионального уровня и подготовка научно-педагогических кадров для реализации образовательных программ один раз в 3 года	Доля ППС, прошедших повышение квалификации на республиканском и международном уровне не менее 20%	чел.	1
2.2	Прохождение повышения квалификации, переподготовки, стажировки ППС на международном уровне	Прохождение не менее 2-х преподавателей программы повышения квалификации, переподготовки, стажировки ППС на международном уровне	чел.	-
2.3	Продвижение публикаций трудов ППС в международных изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus	Увеличение доли ППС, опубликовавших результаты научных исследований в изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus – не менее 30% от общего числа ППС	%	30
2.4	Привлечение к преподавательской и научной деятельности специалистов практической сферы деятельности	Участие в реализации образовательных программ специалистов-практиков (не менее 20% специалистов)	%	10
Направление 3. Интернационализация образовательных программ				
3.1	Заключение договоров по международному сотрудничеству с зарубежными ВУЗами	Реализация совместных проектов, подготовка научных публикаций с зарубежными партнерами, создание баз для прохождения научных стажировок обучающихся	ед.	-
3.2	Привлечение иностранных обучающихся для обучения по образовательной программе «7M07502 Стандартизация и сертификация (по отраслям)»	Увеличение количества иностранных обучающихся	чел.	-
3.3	Организация совместных научно -практических мероприятий с международными партнерами	Повышение эффективности научной и научно-методической деятельности ППС, обмен опытом с зарубежными партнерами	ед.	-
3.4	Приглашение зарубежных специалистов для чтения лекций и консультаций по магистерским проектам и диссертациям	Улучшение содержательного компонента образовательных программ на основе внедрения опыта зарубежных специалистов в реализации образовательных программ	ед.	1

Направление 4. Материально-техническое обеспечение и цифровизация			
4.1	Поэтапное оборудование учебных аудиторий техническими средствами обучения (проекторы, панели, интерактивные и мультимедийные доски, многофункциональные устройства, веб-камера, экран для проектора и т.д.), открытие виртуальных залов (лабораторий)	Оснащение закрепленных за кафедрой учебных аудиторий техническими средствами обучения (проекторы, панели, интерактивные и мультимедийные доски, многофункциональные устройства, веб-камера, экран для проектора и т.д.) и программным обеспечением	ед. 1
4.2	Пополнение полнотекстовой базы результатов научных исследований ППС и обучающихся, ППС (статей, монографий и др.)	Увеличение количества результатов научных трудов ученых, исследований ППС и обучающихся, ППС (статей, монографий и др.)	ед. 1
4.3	Расширение фонда научной и учебной литературы, в том числе на электронных носителях по реализуемым образовательным программам	Обеспечение реализации образовательных программ на основе современных образовательных и информационных ресурсов, в том числе на электронных носителях	% 10
4.4	Мониторинг наполнения и совершенствования сайта факультета	Формирование сайта факультета по различным аспектам реализации образовательных программ.	% 10

Составлено:

Заведующий кафедрой Биотехнология  М. Джумажанова

Утверждено на заседании Совета исследовательской школы Пищевой инженерии
протокол заседания № 8, от 15.04.2025 г.