

Казахский агротехнический исследовательский университет им.  
С.Сейфуллина

Рассмотрено  
на заседании  
совета факультета  
Протокол № 11  
от «17» 12 2023 г.

УТВЕРЖАЮ  
Декан технического факультета  
Ахметов Е.С.  
«18» 12 2023 г.



**ПЛАН**  
**РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**  
**8D07501 - «Стандартизация и управление качеством продукции»**  
по группе образовательных программ 8D075 - Стандартизация,  
сертификация и метрология (по отраслям)  
на 2024-2029 годы

Рассмотрен на заседании кафедры стандартизация, метрология и сертификация  
Протокол № 5 от 4 декабря 2023 г.

## Содержание

№	Наименование компонента	Страница
1	Паспорт плана развития образовательной программы (ОП)	3
2	Аналитическое обоснование ОП	4
2.1	Сведения об образовательной программе	4
2.2	Сведения об обучающихся	5
2.3	Внутренние условия для развития ОП	5
2.4	Характеристика окружающего социума	5
2.5	Сведения о ППС, реализующих образовательную программу.	6
2.6	Характеристика достижений ОП	6
3	Характеристика проблем, на решение которой направлен план развития ОП, и обоснование необходимости их решения	7
4	Основные цели и задачи плана развития ОП с указанием сроков и этапов его реализации	7
5	Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП	8
6	План мероприятий по развитию ОП	9
7	Механизм реализации плана развития ОП	10
8	Оценка социально-экономической эффективности реализации плана развития ОП	10
9	Модель выпускника ОП	11

## 1 Паспорт

Плана развития образовательной программы 8D07501 - «Стандартизация и управление качеством продукции»

на 2024/2029 годы

1	Основания для разработки плана развития ОП	Разработка плана развития ОП 8D07501 - «Стандартизация и управление качеством продукции» проводилась на основе анализа функционирования ОП в течение 5 лет с 2018г., реального позиционирования вуза как инновационного вуза, а также с учетом кадрового и научного потенциала кафедры, факультета в структуре которого она функционирует, востребованности в специалистах данного профиля в регионе, а также многолетнего опыта образовательной деятельности ВУЗа в отечественной и международной практике
2	Основные разработчики плана развития ОП	Коллектив кафедры «Стандартизация, метрология и сертификация», работодатели, заинтересованные лица
3	Сроки реализации плана развития ОП	<i>Весь период обучения 2024 - 2029 гг.</i>
4	Объем и источники финансирования	
5	Ожидаемые конечные результаты реализации плана развития ОП	Получение глубоких теоретических и практических знаний и навыков, предполагающий четкую ориентацию обучающихся на успешную профессиональную деятельность, личностный рост, удовлетворяющий требования работодателей

## 2. Аналитическое обоснование ОП

### 2.1 Сведения об образовательной программе

Образовательная программа 8D07501 - «Стандартизация и управление качеством продукции» направлена на подготовку докторов философии конкурентоспособных на рынке труда, обладающих теоретическими знаниями и практическими навыками по актуальным вопросам стандартизации, сертификации, технического регулирования и систем качества, способных к саморазвитию в научно-исследовательской, аналитической и педагогической деятельности.

Образовательная программа специальности 8D07501- «Стандартизация и управление качеством продукции» разработана в соответствии с Национальной рамкой квалификаций и профессиональными стандартами, согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификаций, на основании Государственного общеобязательного стандарта высшего образования, докторантура, утвержденного приказом Министра образования и науки РК от 31 октября 2018 года (№ 604).

Образовательная программа создана на основе запроса работодателей, учитывает развитие экономики и потребностей рынка труда и нацелена на подготовку высококвалифицированных специалистов, обладающих конкурентоспособным уровнем знаний, умениями и профессиональными навыками в области технического регулирования и управления качеством (продукции, услуг, технологических процессов).

**Преимуществом** образовательной программы является то, что в Республике Казахстан только в двух университетах ведется подготовка докторов PhD данного профиля (КазНАУ и КАТУ), которые должны обеспечить рынок специалистами, владеющих вопросами разработки проблем воздействия стандартизации и сертификации на ускорение научно-технического прогресса; повышения безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг; совершенствования систем управления качеством продукции, процессов, услуг; разработки путей повышения результативности на основе принципа интегрированного управления качеством и требований международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений Всеобщего Управления Качеством (TQM). Внедряются программы трехязычного образования, элементы дуальной системы обучения.

**Особенностью** образовательной программы, реализуемой на базе КАТУ, является то, что практико-ориентированное обучение охватывает все аспекты технического регулирования, стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия (сертификации и декларирования), систем менеджмента и КРІ-технологии, аккредитации в области оценки соответствия, государственного и общественного контроля.

Образовательная программа создана на основе анализа текущих и ожидаемых ключевых профессиональных компетенции выпускников ОП с **учетом запросов реальных и потенциальных стейкхолдеров ОП**, при этом учитываются потребности рынка труда, ожидания работодателей, потребности и интересы докторантов.

## 2.2 Сведения об обучающихся

Общий контингент обучающихся по состоянию на 1 сентября 2023 г. в докторантуре составляет всего 6 чел., по государственному образовательному гранту.

## 2.3 Внутренние условия для развития ОП

Для развития и реализации образовательной программы 8D07501-«Стандартизация и управление качеством продукции» на кафедре в учебном процессе применяются учебно-методическая литература, электронная нормативная база стандартов, ТСО. Для проведения лабораторно-практических занятий имеются учебные лаборатории, оснащенные специальным оборудованием и материалами. Также для обучающихся имеется доступ к информационно-аналитическим ресурсам. Практические выездные занятия проводятся по дуальной системе на базе РГП «Казахский институт стандартизации и метрологии», КТРМ МТИ РК.

## **2.4 Характеристика окружающего социума**

Образовательная программа докторантуры включает научно-исследовательскую и педагогическую практику.

Научно-исследовательская практика докторанта проводится с целью изучения новейших теоретических, методологических и технологических достижений отечественной и зарубежной науки, а также закрепления практических навыков, применения современных методов научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в диссертационном исследовании.

Научная работа докторантов во время прохождения исследовательской практики организуется непосредственно на кафедре «Стандартизация, метрология и сертификация» и других соответствующих по тематике диссертационного исследования лабораториях других организаций (Новосибирский государственный аграрный университет, АО «АрселорМиттал Темиртау», Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого, Измирский технологический институт, Российский химико-технологический университет им. Д.И.Менделеева, ТОО «Сарайшык» Атырау, ТОО «Смак» Алматы, Технические комитеты по стандартизации «Агропромышленный комплекс - Agribusiness» (ТК 107), «Органическая продукция» (ТК 100) которые функционирует в КАТИУ им. С.Сейфуллина, Комитет технического регулирования и метрологии; Казахстанский институт стандартизации и метрологии; Концерн «Цесна-Астык»; Национальный центр экспертизы и сертификации; ТОО «Жанабет», Национальный центр аккредитации.

## **2.5 Сведения о ППС, реализующих образовательную программу**

Остепененность кафедры «Стандартизация, метрология и сертификация» составляет 62,5%. ОП обслуживает высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав университета.

Состав ППС кафедры включает 16 штатных и 3 нештатных сотрудника, из числа работодателей, которые привлекаются для чтения лекций на кафедре.

В соответствии с установленными квалификационными требованиями, на кафедре должно быть не менее четырех штатных преподавателей, имеющих ученую степень по профилю подготовки обучающихся. На кафедре «Стандартизация, метрология и сертификация» имеется 4 преподавателя: Курмангалиева Д.Б., д.т.н., и.о. профессора; Сарсембаева Т.Е., PhD, ст. преподаватель; Шадьярова Ж. К., PhD, ст. преподаватель; Юсупова Г. Т., PhD, ст. преподаватель.

В реализации образовательной программы специальности 8D07501-«Стандартизация и управление качеством продукции», активно принимают участие следующие сотрудники кафедры: д.т.н., доценты Курмангалиева Д.Б. (Стандартизация

новой продукции); Канаев А.Т. (Методы научных исследований); Ниязбекова Р.К. (Коммерциализация инновационных технологий). Профессорско-преподавательский состав кафедры “Стандартизация, метрология и сертификация” постоянно совершенствуют знания в данной отрасли и проходят повышение квалификации в т.ч. прохождение краткосрочных курсов повышения квалификации, посещения разного рода семинаров, стажировки в ведущих университетах Казахстана, дальнего и ближнего зарубежья, а также в соответствующих организациях отрасли.

## **2.6 Характеристика достижений ОП**

Образовательная программа 8D07501- «Стандартизация и управление качеством продукции» была аккредитована и присужден сертификат на полный срок - 5 лет.

Образовательная программа 8D07501- «Стандартизация и управление качеством продукции» по Результатам Независимого Агентства аккредитации и рейтинга по направлениям и уровням подготовки специалистов 2023 года по специальности 8D075 "Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)" 1 место.

На протяжении всего периода процесса обучения были достигнуты студентами специальности результаты, касающихся остаточных знаний в коридоре выше среднего значения. По результатам ПГК за все годы не было случая преодоления порогового уровня знаний, а общий результат по университету занимал средний.

## **3.Характеристика проблем, на решение которой направлен план развития ОП, и обоснование необходимости их решения**

Образовательная программа 8D07501- «Стандартизация и управление качеством продукции» создана на подготовку докторов философии конкурентоспособных на рынке труда, обладающих теоретическими знаниями и практическими навыками по актуальным вопросам стандартизации, сертификации, технического регулирования и систем качества, способных к саморазвитию в научно-исследовательской, аналитической и педагогической деятельности.

## **4. Основные цели и задачи плана развития ОП с указанием сроков и этапов его реализации**

Образовательная программа **8D07501- «Стандартизация и управление качеством продукции»** была создана на основе запроса работодателей. Целью образовательной программы является подготовка докторов философии конкурентоспособных на рынке труда, обладающих теоретическими знаниями и практическими навыками по актуальным вопросам стандартизации, сертификации, технического регулирования и систем качества, способных к саморазвитию в научно-исследовательской, аналитической и педагогической деятельности.

Основными задачами плана развития являются следующее:

№	Наименование задачи	Сроки развития	Этапы развития
1	Обеспечение условий для получения полноценного, качественного профессионального образования	Весь период обучения	Разработка мероприятий по улучшению качества предоставления образовательных услуг для развития профессиональных

			навыков будущих специалистов
2	Формирование основных профессиональных компетенций у будущих специалистов	Весь период обучения	Проведение обновления содержания ОП специальности. Приобретение профессиональных компетенций в области стандартизации, сертификации, управления качеством
3	Создание предпосылок для самостоятельной поисково-исследовательской деятельности обучающегося в рамках ОП на всех его этапах обучения	Весь период обучения	Проведение поисковоисследовательской и экспериментальной работы с включением в ОП
4	Умение работать с научно-технической информацией, использовать отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности, систематизировать и обобщать полученную информацию	Весь период обучения	Разработка мероприятий по анализу и обработке полученных результатов
5	Консультации работодателей и ученых НИИ при выборе актуальных и практически значимых тем дипломных работ и магистерских и докторских диссертаций	Конец обучения в бакалавриате и начало обучения в магистратуре	Консультации работодателей и заинтересованных лиц

## 5. Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП

При реализации образовательных программ по снижению рисков применяются следующие мероприятия:

№	Наименование возможных рисков	Мероприятия по их устранению
1	Недостаточная обеспеченность учебно-методической литературой по профессиональным дисциплинам на государственном и английском языке	Планировать ежегодный выпуск учеными и профессорско-преподавательским составом научной и учебно-методической литературы на государственном и английском языке, согласно рабочему учебному плану обучающихся
2	Традиционный способ проведения занятий	Совершенствовать и внедрять в учебный процесс инновационные технологии обучения и предоставления образовательных услуг на уровне мировых

		стандартов
3	Устаревшие учебные и лабораторные базы	Создание современной учебной, научно-исследовательской и лабораторной базы на основе государственно-частного партнерства, закупа современного лабораторного оборудования
4	Нехватка научных и педагогических кадров в связи с выходом на пенсию	Подготовка высококвалифицированных научных кадров через магистратуру и докторантуру (PhD) на уровне современных требований
5	Малочисленные академические группы обучающихся на русском языке	Формирование контингента обучающихся данного профиля посредством проведения профориентационной и информационно-рекламной работ, создание групп полиязычного обучения

### 6. План мероприятий по развитию ОП

№	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Ответственные	Ожидаемые результаты	Ресурсное обеспечение
1	Формирование комиссии по разработке образовательной программы 2018- 2023 г.	Апрель 2024 г.	Алдабергенова С.С.	Сформированный состав комиссии	
2	Разработка цели и задачи образовательной программы 2018 - 2023 гг.	Май-июнь 2024 г.	Алдабергенова С.С. ППС кафедры	Разработанные цели и задачи образовательной программы	
3	Определение компетенций специалиста и дисциплин специальности 2018-2023 гг.	Май-июнь 2024 г.	Алдабергенова С.С. ППС кафедры	Компетенции специалиста	
4	Разработка общей позиции по компетенциям образовательной программы специалистов с работодателями	Июнь 2024 г.	Алдабергенова С.С. ППС кафедры	Разработанные позиции по компетенциям	
5	Формирование и согласование компетенций специалиста и дисциплин	июнь 2024г.	Алдабергенова С.С. ППС кафедры	Сформированные и согласованные компетенции	



	специальности с дублинским дескрипторами				
6	Формирование образовательной июнь	июнь 2024г.	Алдабергенова С.С.	Сформированная образовательная программы в соответствии с профессиональными стандартами	
7	Составление академического календаря и рабочего учебного плана по специальности в соответствии с разработанной образовательной программой	июнь 2024г.	Алдаберген ова С.С. ППС кафедры	Академический календарь и рабочий учебный план	
8	Рассмотрение образовательной программы на расширенном заседании кафедры с участием работодателей	Август-сентябрь 2024 г	ППС кафедры работодатели	Обсуждение образовательной программы	
9	Рассмотрение и утверждение образовательной программы на ученом совете факультета	Сентябрь 2024 г.	Члены совета технического факультета, работодатели	Утверждение образовательной программы	

## 7. Механизм реализации плана развития ОП

Реализация плана осуществляется, согласно поставленным задачам:

- обеспечение условий для получения качественного профессионального образования, путем внедрения в учебный процесс инновационных технологий обучения на уровне мировых стандартов;
- по результатам полученных теоретических знаний, формирование основных профессиональных компетенций;
- создание предпосылок для самостоятельной поисково-исследовательской деятельности обучающегося в рамках проведения эксперимента на всех его этапах;
- формирование навыков умения работать с научно-технической информацией, систематизировать и обобщать полученную информацию;
- на завершающем этапе выбор актуальных и практически значимых тем дипломных проектов, магистерских и докторских диссертаций.

## 8. Оценка социально-экономической эффективности реализации плана развития ОП

При реализации плана развития образовательной программы эффективным является:

- возможность заключения соглашений с вузами дальнего и ближнего зарубежья;
- формирование контингента обучающихся;
- создание современной учебной, научно-исследовательской и лабораторной базы;
- возможность организации профессиональных практик на базе ведущих предприятий в зарубежных странах;
- подготовка высококвалифицированных научных кадров через магистратуру и докторантуру (PhD) на уровне современных требований.

### **9. Модель выпускника ОП**

Образовательная программа 8D07501- «Стандартизация и управление качеством продукции» ориентирована на следующие результаты обучения:

- Владеет методикой анализа и построения письменного текста, применяет современные технологии сбора, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, знает различия иноязычной академической коммуникации, требования к оформлению и структуре представления результатов научного исследования в виде публикаций и выступлений в академической и профессиональной среде, в том числе и на английском языке.

- Знает формы, методологии, технологии, организации, планирования, проведения всех видов научной профессиональной деятельности. Способен формулировать и решать задачи, возникающие в ходе профессиональной, научно-исследовательской работы, готов к объективной оценке своих достижений и анализу ситуации;

- Ставит задачи и применяет полученные знания для составления заявок в рамках научных исследований, коммерциализации инновационных технологий, способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;

- Владеет навыками внедрения технологических и продуктовых инноваций, научно-исследовательских проектов, моделирования процессов;

- Знает методы определения риска и пути повышения конкурентоспособности при осуществлении научно-технической и инновационной деятельности;

- Знает национальные и международные стандарты в области управления проектами, структуру проекта, основные этапы, пути реализации проекта;

- Умеет составлять план управления проектами, использовать стандартные программные продукты для управления проектом, учитывать риски проекта;

- Умеет выделять показатели, определяющие новизну продукции и услуг, владеет навыками по разработке и внедрению в производство систем качества и видов новой продукции и услуг;

- Владеет основными правилами и практическими навыками работы с нормативно-технической документацией на новые виды продукции и услуг. Знает современные аспекты развития систем качества.

## Модель выпускника магистратуры

В соответствии с Национальной рамкой квалификаций (НРК), утвержденной 18 декабря 2013 года, выпускник докторантуры имеет 8 квалификационный уровень и должен иметь следующие знания, умения и навыки, а также компетенции:

Уровень квалификации	Знания	Умения и навыки	Личностные и профессиональные компетенции
8	<p>Знания на самом передовом уровне в области науки и профессиональной деятельности. Использовать специальные знания для критического анализа, оценки и синтеза новых сложных идей, которые находятся на самом передовом рубеже данной области. Оценка и отбор информации, необходимой для развития деятельности. Расширять или переосмысливать существующие знания и/или профессиональную практику в рамках конкретной области или на стыке</p>	<p>1) исследовать, разрабатывать, реализовывать и адаптировать проекты, ведущие к получению новых знаний и новых решений;                  2) самые продвинутые и специализированные навыки и умения, включая синтез и оценку, требуемые для решения критических проблем в исследовании и/или новшестве и позволяющие пересматривать и обновлять существующее знание или профессиональную практику;                  3) способность участвовать в устной или письменной форме в профессиональных дискуссиях, а также публиковать исходные идеи, прогнозировать результаты инновационной деятельности осуществлять широкомасштабные изменения в профессиональной и социальной сфере, руководить сложными производственными и научными процессами. факторов;</p>	<p>1) определение стратегии, управление процессами и деятельностью (в том числе инновационной) с принятием решения и ответственности на уровне крупных институциональных структур;                  2) определение стратегии, управление сложными социальными, производственными, научными процессами. Ответственность за результат в масштабе отрасли, страны, на международном уровне.                  3) демонстрировать значительные лидерские качества, инновационность и самостоятельность в трудовой и учебной деятельности в новых контекстах, требующих решения проблем, связанных множеством взаимосвязанных областей. Демонстрировать способность устойчивого интереса к разработке новых идей или процессов и высокий уровень</p>

			<p>понимания процессов обучения. Методологические знания в области инновационно профессиональной деятельности. результаты исследований в международных академических изданиях. Может способствовать на научном и профессиональном уровне техническому, общественному и культурному прогрессу общества;</p> <p>4) критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи и принимать стратегические решения на основании этих процессов;</p> <p>5) демонстрировать опыт операционального взаимодействия со способностью принятия стратегических решений в сложном окружении;</p> <p>6) авторитетно общаться в рамках критического диалога с равными по статусу специалистами.</p>
--	--	--	--

Результаты обучения образовательных программ докторантуры должны быть определены на основе Дублинских дескрипторов третьего уровня и выражаться через компетенции.

Дескрипторы третьего уровня предполагают способности:

1) демонстрировать системное понимание области изучения, мастерство в части умений и методов исследования, используемых в данной области;

2) планировать, разрабатывать, реализовывать и корректировать комплексный процесс научных исследований;

3) вносить вклад собственными оригинальными исследованиями в расширение границ научной области, которые могут заслуживать публикации на национальном или международном уровне;

4) критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи;

5) сообщать свои знания и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности;

6) содействовать развитию общества, основанного на знаниях.

Общими компетенциями докторантуры являются:

1) иметь представление: об основных этапах развития и смене парадигм в эволюции науки;

о предметной, мировоззренческой и методологической специфике естественных (социальных, гуманитарных, экономических) наук;

о научных школах соответствующей отрасли знаний, их теоретических и практических разработках;

о научных концепциях мировой и казахстанской науки в соответствующей области;

о механизме внедрения научных разработок в практическую деятельность;

о педагогической и научной этике ученого-исследователя.

2) знать и понимать: современные тенденции, направления и закономерности развития отечественной науки в условиях глобализации и интернационализации; методологию научного познания; достижения мировой и казахстанской науки в соответствующей области; (осознавать и принимать) социальную ответственность науки и образования; в совершенстве иностранный язык для осуществления научной коммуникации и международного сотрудничества;

3) уметь:

организовывать, планировать и реализовывать процесс научных исследований; анализировать, оценивать и сравнивать различные теоретические концепции в области исследования и делать выводы;

анализировать и обрабатывать информацию из различных источников; проводить самостоятельное научное исследование, характеризующееся академической целостностью, на основе современных теорий и методов анализа;

генерировать собственные новые научные идеи, сообщать свои знания и идеи научному сообществу, расширяя границы научного познания;

выбирать и эффективно использовать современную методологию исследования; планировать и прогнозировать свое дальнейшее профессиональное развитие.

4) иметь навыки:

критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей; аналитической и экспериментальной научной деятельности;

планирования и прогнозирования результатов исследования; ораторского искусства и публичного выступления на международных научных форумах, конференциях и семинарах;

научного письма и научной коммуникации; планирования, координирования и реализации процессов научных исследований;

системного понимания области изучения и демонстрировать качественность и результативность выбранных научных методов;

участия в научных мероприятиях, фундаментальных научных отечественных и международных проектах;

ответственного и творческого отношения к научной и научно-педагогической деятельности; проведения патентного поиска и опыта передачи научной информации с использованием современных информационных и инновационных технологий;

защиты интеллектуальных прав собственности на научные открытия и разработки; свободного общения на иностранном языке.

5) быть компетентным:

в области научной и научно-педагогической деятельности в условиях быстрого обновления и роста информационных потоков;

в проведении теоретических и экспериментальных научных исследований;

в постановке и решении теоретических и прикладных задач в научном исследовании;

в проведении профессионального и всестороннего анализа проблем в соответствующей области;

в вопросах межличностного общения и управления человеческими ресурсами;

в вопросах вузовской подготовки специалистов; в проведении экспертизы научных проектов и исследований;

в обеспечении постоянного профессионального роста. Специальные компетенции разрабатываются отдельно для каждой специальности докторантуры с учетом требований работодателей и социального запроса общества.