

**«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
Некоммерческое акционерное общество**

**ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
8D08103-Плодоовощеводство
НА 2024-2028 ГОДЫ**

Рекомендован академическим комитетом
факультета «Агробиология»
Протокол №10 от 24.05.2024
Рассмотрен на расширенном заседании
кафедры «Плодоовощеводство, защиты
растений и карантин»
Протокол №11 от 10.06.2024

Алматы, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование компонента	Стр.
1	Паспорт плана развития образовательной программы (ОП)	3
2	Аналитическое обоснование программы	3
3	Характеристика проблем, на решение которой направлен план развития ОП	9
4	Основные цели и задачи плана развития ОП	9
5	Ожидаемые конечные результаты выполнения плана развития ОП	10
6	Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП	11
7	Перечень мероприятий плана реализации ОП	13
8	Механизм реализации плана развития ОП	15
9	Оценка социально-экономической эффективности реализации плана развития ОП	15
10	SWOT – анализ	15
11	Модель выпускника	17

**1. Паспорт плана развития образовательной программы 8D08103 –
Плодоовощеводство на 2024-2028 годы**

1	Основания для разработки плана развития ОП	Стратегия и тематика плана развития ОП создано на основе запроса работодателей в соответствие с образовательной политикой Республики Казахстан, Стратегия развития НАО Казахский национальный аграрный исследовательский университет на 2024-2028 годы развития НАО Казахский национальный аграрный исследовательский университет 2024-2028 годы
2	Основные разработчики плана развития ОП	Зав.кафедрой PhD, и.о. асс.профессор Әбдүкерім Р.Ж., магистр с.-х.н., ст.преподаватель Мажитова Р.С. Работодатель: ТОО «Казахский научно-исследовательский институт плодовоовощеводство» Председатель Правления ТОО «Казахский научно-исследовательский институт плодовоовощеводство», д.с.- х.н. Айтбаев Т.Е. Обучающиеся: Жексембі Б.С.
3	Сроки реализации плана развития ОП	2024 – 2028 гг.
4	Объем и источники плана развития ОП	Государственный бюджет и хоздоговорная основа финансирования
5	Ожидаемые конечные результаты реализации плана развития ОП	Подготовка квалифицированных специалистов в области плодовоовощеводства и ореховодства в соответствии с требованиями национальных и международных стандартов. Обновление и совершенствование содержания ОП, в том числе название дисциплин, определяющих современные профессиональные компетенции специалиста. Внедрение в учебный процесс элементы инновационных технологий обучения. современного агропромышленного комплекса.
6	Номер приложения к лицензии на направление подготовки кадров	KZ69LAM00001188 04 марта 2025 года
7	Аккредитация ОП Наименование аккредитационного органа Срок действия аккредитации	KZ421AA00006720 HAAR (24.12.2020-23.12.2025).

2. Аналитическое обоснование программы

2.1. Сведения об образовательной программе.

Содержание образовательной программы устанавливаются следующими документами:

Государственный общеобязательный стандарт высшего образования. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2;

Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018

года № 569;

Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595;

Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 12.10.2018 № 563;

Алгоритм включения и исключения образовательных программ в Реестр образовательных программ высшего и послевузовского образования. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан №665 от 4 декабря 2018года;

Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 12 октября 2022 года №106. Правила ведения реестра образовательных программ, реализуемых организациями высшего и (или) послевузовского образования, а также основания включения в реестр образовательных программ и исключения из него.

Цель образовательной программы «8D08103 – Плодоовощеводство» - Подготовка высококвалифицированных, конкурентоспособных докторов PhD в области плодоовощеводства и виноградарства, способных сформулировать и решать современные и практические проблемы в науке, образовании и производстве, а также подготовка научно-педагогических кадров для высших учебных заведений и колледжей.

Предназначен для осуществления подготовки докторантов по образовательной программе «8D08103 – Плодоовощеводство» в НАО «Казахский национальный аграрный исследовательский университет».

2.2. Сведения об обучающихся.

В настоящее время на первом курсе образовательной программы «8D08103 – Плодоовощеводство» обучаются 6 докторантов на грантной основе.

Учебный год	ОП 8D08103- Плодоовощеводство			
	всего	в том числе		
		каз	рус	Грант
2024-2025	3	3		3
2025-2026	6	6		6
ИТОГО	9	9		9

2.3. Внутренние условия для развития ОП.

Для подготовки докторов кафедра располагает современными учебно-лабораторными кабинетами, техническими средствами обучения, наглядными и демонстрационными материалами.

На кафедре функционируют 2 учебно-научные лаборатории, лекционные аудитории оборудованные современными ТСО: Snol 58/350 терморегулятор простой электронный вентилятор раб камера, весы лабораторные MWP 150N, выставочный шкаф для демонстрации достижений (в 420 ауд), датчик кислорода, интерактивная доска Inter Write DualBoard 1279 электромагнетик, инфракрасная сушилка, модульная теплица, переносной газоанализатор АНКAT-76Б-11 3-х комп-й CO₂ (0-10% ОБ) O₂ (0-23% об) CH₄ (0-99% НКПР, портативный регистратор данн ых NOVA5000), прибор для определения PH и влажности почвы, проектор Bend MP 622ярк 2200, устройство для беспроводного использования датчиков Fourier NOVA Air, ПОЧВЕННАЯ лаборатория LAMOTTE STN-14 (код 5010-01), а также другие приборы и оборудование. Учебные лаборатории оснащены вытяжными шкафами.

Санитарное состояние лабораторий и кабинетов соответствует требуемым нормативным документам. На каждую аудиторию составлен паспорт с указанием посадочных мест, количеством

инвентаря, а также занимаемой площади.

Обеспеченность образовательных программ учебно-методическими комплексами дисциплин составляет 100%. Приобретение новой учебной и научной литературы в соответствии специальности «[Propagation of fruit species](#)», «Training and pruning of fruit trees»,

«[Organic Fruit Growing](#)», «[Биологические и технологические основы возделывания садовых культур](#)», «[Современное овощеводство закрытого и открытого грунта](#)».

Профессорско-преподавательский состав кафедры имеет персональные компьютеры и свободный доступ в Интернет.

Одной из задач кафедры «Плодоовощеводство, защита растений и карантин» является разработка совместной образовательной программы с ведущими вузами, реализация которой нацелена на интеграцию в международное научно-обоснованное пространство через академический обмен преподавателями и обучающимися. Реализация академической мобильности осуществляется с такими вузами как: Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина (г. Астана), Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана (г. Уральск), Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, (Россия), НИИ защиты растений (Польша), университеты Сербии, Венгрии, Малайзии, Чехии, Германии, Турции.

Материально-техническая база соответствует требованиям ГОСО.

Мобилизовать работающих-практиков к учебному процессу, что позволяет интегрировать теорию с практикой и помогает быстрой адаптации выпускников к профессиональной среде. Приглашены ведущие специалисты: владелец питомника «Цветник Урала»(Уфа, Россия) председатель научного комитета и почетный член Центрально- Азиатской ассоциации питомников растений к.с.-х.н., доцент Костылев Д.А., генеральный директор ладншафтного бюро «Envicon-A» Шнайдерман Р.Б., Председатель Правления ТОО КазНИИПА д.с.-х.н., профессор Айтбаев Т.Е., Председатель Правления ТОО КазНИИЗРиК им.Ж.Жиёмбаева к.с.-х.н., профессор Дуйсембеков Б.А., Директор ТОО «Питомник Семиречье» Драган А.Н.

Учебно-методические документы по специальности разработаны в соответствии с существующими нормативными документами такими, как государственные общеобязательные стандарты образования, типовые учебные планы по специальности, разработаны рабочие учебные планы, академические календари, каталоги элективных дисциплин, УМКД по всем направлениям обучения.

Направление подготовки докторских работ соответствуют тематике научных исследования кафедры (инициативные темы научных исследований). Особое внимание обращается таким вопросам, как повышение острепенности ППС, прохождение ими курсов повышения квалификации в отечественных Вузах, в Вузах ближнего и дальнего зарубежья, научно-исследовательских учреждениях.

2.4. Характеристики окружающего социума

Приоритетным направлением в развитии образовательной программы является обучение, ориентированное на личность докторанта, раскрывающее его индивидуальные способности, формирующего обучающегося в активного и заинтересованного участника образовательного процесса.

Основой образовательной среды ее социальный компонент, применительно к ОП традиции и имидж КазНАУ, взаимответственность, морально-эмоциональный климат; социальная поддержка обучающихся, внеучебная деятельность (творческие коллективы, спортивные секции, научные сообщества и т.д.). Одним из ключевых компонентов также является интеллектуально-развивающая среда: современные технологии развивающего обучения (интерактивные методы обучения), система факультативов (деловые игры, экскурсии), система элективных курсов по различным направлениям образовательных программ для приобретения знаний по определенной теме, система интеллектуальных конкурсов различных уровней (предметные и межпредметные олимпиады, конкурсы, турниры, интеллектуальные марафоны, игры и т.д.), система поддержки одаренных докторантов.

Все составляющие структуры образовательной среды открыты, имеется возможность

реализовать себя, что приводит к повышению мотивации к учебной деятельности, отрабатывает коммуникативные навыки.

2.5. Сведения о ППС, реализующих образовательную программу.

Реализации ОП доктора по направлению обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ГОСО РК. Перечень научно-педагогических работников, привлекаемых к реализации данной ОП представлен в справке о кадровом обеспечении образовательного процесса и укомплектованности штатов.

Качественный и количественный состав преподавателей кафедры:

Профессорско-преподавательский состав кафедры состоит из 30 человек, в том числе штатные преподаватели: 1 доктор наук; 7 кандидатов наук; 4 PhD и 11 магистров. Совместители: 1 доктор наук; 2 кандидатов наук; 1 PhD. Учебно-вспомогательный персонал кафедры состоит из старшей лаборанта и 4 лаборантов, всего 5 единицы. Остепененность кафедры составляет 78,3%, которая имеет тенденцию ежегодного роста.

ППС ежегодно проходят курсы повышения квалификации, что влияет на качественное содержание ОП.

Сотрудники кафедры имеют возможность повышать квалификацию в ведущих научно-исследовательских центрах Республики Казахстан и за ее пределами. За последние годы преподаватели прошли стажировку в зарубежных вузах: профессор Олейченко С.Н.- Проект USAID, Модельные и оригинальные приёмы формирования и обрезки яблони, черешни и винограда и подготовки садов к зиме (Туркменистан); также профессор Олейченко был приглашен для чтений лекции в Ферганский государственный университет Республики Узбекистан и Мултанский университет Пакистана для развития межвузовского сотрудничества, PhD Сейдазимов Д.- участие в семинаре по развитию сельского хозяйства Казахстана, организованный Департаментом коммерции СУАР и Центром коммерческого сотрудничества и научно-технического обмена СУАР при поддержке Министерства коммерции Китайской народной Республики (КНР).

На кафедре большинство профессорско-преподавательского состава прошли курс повышения квалификации в объеме 72 часов на тему «В области IT-компетенции и методики онлайн-обучения по направлению подготовки «Агрономия»».

Повышение квалификации ППС кафедры «Плодоовощеводство, защита растений и карантин» по преподаваемым дисциплинам;

-проведение семинаров и круглых столов по актуальным проблемам плодоводства, овощеводства, виноградарства, тепличн тепличное производства овощей, технология хранения и переработки плодов и овощей.

Coursera

В настоящее время дистанционное обучение является достаточно популярным и предлагает возможности получения образования, как основного, так и дополнительного, в любой точке мира. Дистанционное обучение дает возможность самостоятельно выбирать время для обучения, составлять собственный график занятий и выполнять задания в комфортной для себя обстановке, что обеспечивает индивидуализацию обучения, самостоятельность обучаемого, открытость и непрерывность образования.

В настоящее время платформа «Coursera» представляет собой образовательную платформу, объединяющую множество университетов по всему миру и предлагающую широкий спектр бесплатных курсов на разнообразную тематику.

Выполнив все требования курса, слушатель получает свидетельство об окончании курса (Statement of Accomplishment или Statement of Accomplishment with Distinction).

Существует возможность получения подтвержденного сертификата (Verified Certificate).

Подтвержденный сертификат свидетельствует о том, что именно конкретный слушатель окончил курс, выполнив все требования. В отдельных случаях может быть указано количество прослушанных часов, большинство ППС кафедры имеют такие сертификаты и имеют доступ к международной платформе «Coursera».

В настоящее время преподаватели кафедры, осуществляющие реализацию ОП

докторантуры «Плодоовощеводство», активно используют в учебном процессе новые информационные технологии и мультимедийные средства обучения. На учебных занятиях демонстрируются видео-презентации, учебные фильмы, интерактивные методы обучения, которые дают возможность обучающимся лучшего усвоения учебного материала и закрепления знаний.

Профессорско-преподавательский состав публикует научные статьи не только в отраслевых журналах РК, но и в журналах с импакт-фактором, входящих в базу данных в базу данных Web of Science и Scopus.

Вся профессиональная информация касательно ППС доступна и размещена на сайте КазНАИУ по следующему адресу:

<https://www.kaznaru.edu.kz/ru/department/81>

2.6. Характеристика достижений ОП

К достижениям образовательной программы относится - подготовка целевых специалистов, научно-педагогических кадров и проведение научных исследований на основе заключенных договоров с профильными НИИ и ОПХ. Это такие организации как: КазНИИПО, КазНИИ земледелия и растениеводства, КазНИИ зернового хозяйства им. А.И. Бараева, КазНИИ животноводства и кормопроизводства, КазНИИ рисоводства, опытные поля кафедры УОС «Агроуниверситет» в с. Байбулак, в Алматинском филиале АДП «ГосНПЦЗем» и т.д.

Удовлетворенность работодателей - это один из целевых индикаторов, где совместная работа с работодателями над программами профессиональной практики и практики дуального обучения позволяет достичь поставленных задач.

Для выявления уровня удовлетворенности работодателей качеством подготовки специалистов по ОП и совершенствования программ профессиональных практик в университете проводятся круглые столы.

Заключены договора с ведущими зарубежными организациями, где обучающиеся могут пройти различные виды практики: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева (г.Москва), УО Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия (г. Горки), ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет (г.Ставрополь).

Научные исследования учеными кафедры проводятся по приоритетным направлениям развития аграрной науки, которые входят в Республиканские программы и имеют как теоретическую, так и практическую значимость. На кафедре выполняется ряд научных проектов. В их реализации участвуют студенты, докторанты, докторанты. Грантовые темы имеют фундаментальный и прикладной характер.

По республиканским бюджетным программам МОН РК грантовое финансирование научных исследований:

1. «Эффективность применения новых биоорганических удобрений и стимуляторов роста растений на картофеле и овощных культурах в условиях юго-востока Казахстана» Руководитель - профессор Т.Е. Айтбаев.

2. «Оздоровление посадочного материала картофеля от вирусной инфекции на основе инновационных методов и адаптирование к внедрению более высокопродуктивных сортов картофеля, овощных и бахчевых культур зарубежной селекции для почвенно- климатических условий юго-востока Казахстана». Руководитель - профессор Т.Е. Айтбаев.

3. Под руководством профессоров кафедры Т.Е. Айтбаева и Г.Н. Кайровой проводятся научно-исследовательские работы по испытанию новых средств защиты картофеля и овощебахчевых культур, плодовых и ягодных культур и винограда от вредных организмов по таким фирмам, как ТОО «Астана-НАН», Казахстан, Arysta life science Great Britian Limited», ТОО «БАЙЕР КАЗ».

4. «Создание конкурентоспособных устойчивых к стрессовым факторам среды сортов плодовых, ягодных культур и винограда нового поколения для эколого-адаптивного

интенсивного садоводства, их оздоровление и размножение с использованием биотехнологии и IT технологий» Руководитель - Каирова Г.Н.

5. «Изучение основных болезней грецкого ореха молекулярно-генетическое обоснование устойчивости перспективных сортов к экономическим важным патогенам» Руководитель – Каирова Г.Н.

6. «Идентификация источников устойчивости к корневой гнили пшеницы, вызываемой *Bipolaris sorokiniana* и *Fusarium culmorum* с использованием фитопатологических и молекулярных подходов» Руководитель – Дутбаев Е.Б.

7. «Высокоэффективное производство ценной садовой культуры облепихи. РННТД-22РК0093» Руководитель Олейченко С.Н.

Профессорами кафедры проведены семинары, вебинары и консультации по реализации бюджетной программы 267 «Повышение доступности знаний и научных исследований»:

«Система применения удобрений и средств защиты растений при возделывании овощных культур. Эффективные системы и новые технологии орошения овощных культур» в КХ «Рассвет» Алматинская область. Консультант: д.с.-х.н., профессор Айтбеав Т.Е.

1. «Основные вредители и болезни плодовых, культур и интегрированная система защиты против них» в ТОО «Сарыагаш жер сыйы» Туркестанская область. Консультант: к.с.- х.н. Каирова Г.Н.

2. «Оригинальная технология создания интенсивных, бесшпалерных садов на среднерослых подвоях» в ТОО «Алмапродекс», Алматинская область. Консультант: д.с.-х.н., профессор Олейченко С.Н.

3. «Высокоэффективное производство ценной садовой культуры облепихи» в ТОО «Питомник Семиречье» Алматинская область, «Плодово-ягодный питомник Мерке» Жамбылской области. Семинар д.с.-х.н., профессор Олейченко С.Н.

4. «Грецкий и чёрный орех, перспективы их выращивания в Казахстане» .КазНАИУ вебинар д.с.-х.н., профессор Олейченко С.Н.

5. «Миндаль, фисташка и фундук распространение и технологические аспекты выращивания» КазНАИУ вебинар д.с.-х.н., профессор Олейченко С.Н.

6. «Технологические и сортовые аспекты адаптивного виноградарства в Казахстане» КазНАИУ вебинар д.с.-х.н., профессор Олейченко С.Н.

7. «Перспективные методики снижения силы роста плодовых деревьев и ускоренного их вступления в плодоношение» КазНАИУ вебинар д.с.-х.н., профессор Олейченко С.Н.

8. «Золотистая смородина и ежевика одни из перспективных диверсификационных культур для Казахстанского садоводства» КазНАИУ вебинар д.с.-х.н., профессор Олейченко С.Н.

9. «Органичная технология создания штамбовых виноградников на юге Казахстана» в ТОО «Сарыагаш жер сий», Туркестанская область. Консультант: д.с.-х.н., профессор Олейченко С.Н.

10. «Перспективные методы производства посадочного материала плодовых культур» КазНАИУ вебинар к.с.-х.н. Есеналиева М.Д.

11. «Инновационные технологии получения посадочного материала плодовых, ягодных культур» в Атырауской Аграрно-технический колледж им. О.Кушекова, Атырауская область. Консультант: к.с.-х.н., профессор Кампитова Г.А.

12. «Передовые технологии выращивания плодовых и ягодных культур» в КХ «Көктал», Туркестанская область. Консультант: к.с.-х.н., профессор Кампитова Г.А.

13. «Агротехнические основы закладки интенсивного плодового сада» в Атырауском Аграрно-техническом колледже им. О.Кушекова, Атырауская область. Консультант: к.с.- х.н., профессор Кампитова Г.А.

14. «Получение безвирусного посадочного материала плодово-ягодных культур методом биотехнологии» в КазНАУ. Консультант: PhD, ассоц. профессор Ерболова Л.С.

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

На сегодняшний день на кафедре имеются следующие проблемы:

- Низкая обеспеченность учебно-методической литературы на иностранном языке;

- Слабая оснащенность научных лабораторий оборудованием и приборами нового поколения.
- Низкая мотивация ППС кафедры к публикации научных статей в журналах с импакт-фактором.

4. Основные цели и задачи плана развития ОП.

Основной целью плана развития образовательной программы является подготовка высококвалифицированных специалистов в области плодоовощной науки с высокими духовно-нравственными качествами, способствующие обеспечению продовольственной безопасности страны и в решении современной научно-технической социально-экономической задачи, с высоким уровнем профессиональной культуры, имеющих гражданскую позицию, способных сформулировать и решать современные научные и практические проблемы на стыке наук, преподавать в вузах, колледжах, успешно осуществлять научно-исследовательскую и управленческую деятельность в системах АПК.

Для достижения цели необходимо решение следующих задач:

№	Наименование задачи	Мероприятие
1	Улучшение и совершенствование условий получения полноценного, качественного профессионального образования.	Разработка мероприятий по улучшению образовательных услуг для формирования профессиональных компетенций и навыков.
2	Привлечение в процесс совершенствования ОП, определения профессиональных компетенций выпускника, подготовка учебно-методического обеспечения дисциплин, предложенных работодателем.	При обновлении содержания ОП включать дисциплины отвечающие запросам рынка труда, рекомендованные работодателями.
3	Установление прочных связей с зарубежными партнерами с целью реализации совместных научных и издания учебно-методической литературы.	Реализация совместных научных исследований и издание учебно-методической литературы.
4	Обеспечение условий для самостоятельной научно-исследовательской деятельности обучающегося в рамках проведения НИР в процессе всего обучения.	Включение научно-исследовательской работы в ОП с целью ее развития и совершенствования.
5	Организация консультаций работодателей и ученых НИИ при выборе актуальных и практически значимых тем дипломных работ, проведения исследований докторантов в ведущих НИИ республики.	Создание перечня актуальных и практически значимых тем с учетом предложений работодателей и ученых НИИ.

Для достижения цели необходимо решение следующих задач:

- Создание инновационной образовательной среды;
- Расширение образовательного пространства;
- Ориентировать образовательную программу на научно-исследовательскую деятельность обучающихся;
- Обеспечить уровень образования, соответствующий современным требованиям и запросам практики;
- Развитие кадрового потенциала;
- Усиление языковой подготовки ППС, путем обязательного посещения курсов изучения

иностранных языков, созданных, как при университете, так и за его пределами;

- Расширение международного сотрудничества университета с вузами дальнего и ближнего зарубежья в рамках научных проектов и академической мобильности обучающихся и ППС;

Для дальнейшего повышения острепенности ППС, университету необходимо усилить работу по привлечению молодых преподавателей и докторантов к научным исследованиям и последующему их обучению в докторантуре,

С учетом дальнейшего развития ОП необходимо проводить работу по увеличению доли ППС, имеющих ученую степень; планировать прохождение курсов повышения профессиональной квалификации на международном уровне; увеличить количество ППС, владеющих иностранным языком для формирования групп полиязычного образования; увеличить количество публикуемых научных работ в журналах с высоким индексом цитируемости; принимать участие в разработке и реализации научных проектов по международным грантам.

5. Ожидаемые конечные результаты выполнения плана развития ОП.

В результате реализации мероприятий плана развития образовательной программы «8D08103 – Плодоовощеводство» ожидается достижение следующих конечных результатов:

1. Качество подготовки специалистов

Подготовка высококвалифицированных специалистов-плодоовощеводов, обладающих глубокими теоретическими знаниями и практическими компетенциями в области биологии, агрономии, технологии возделывания и хранения плодов и овощей, а также современных научных подходах в данной области.

Развитие навыков критического мышления, проектного и аналитического подхода к решению профессиональных задач.

2. Развитие научно-исследовательского потенциала

Активное вовлечение докторантов в научно-исследовательскую деятельность, участие в конкурсах, грантах и конференциях различного уровня.

Создание условий для проведения исследований в ведущих НИИ Республики Казахстан и на совместных базах с зарубежными партнёрами.

Рост публикационной активности профессорско-преподавательского состава и докторантов в рецензируемых журналах.

3. Интеграция образования, науки и производства

Укрепление взаимодействия с работодателями и профильными предприятиями для повышения практико-ориентированности образовательного процесса.

Внедрение и развитие дуальных форм обучения, обеспечивающих получение практических навыков на производстве.

Повышение уровня трудоустройства выпускников и удовлетворённости работодателей качеством их подготовки.

4. Международное сотрудничество и мобильность

Расширение академической мобильности обучающихся и профессорско-преподавательского состава, участие в международных программах (Erasmus+, Mevlana, DAAD и др.).

Привлечение профессоров зарубежных вузов к преподавательской и научной деятельности в КазНАИУ.

Повышение международной конкурентоспособности образовательной программы и подготовка к прохождению международной аккредитации.

5. Развитие цифровой образовательной среды

Расширение возможностей использования образовательного портала университета для онлайн-регистрации дисциплин, выбора преподавателей, подачи заявок на общежитие и доступа к цифровым учебным материалам.

Активное использование международных образовательных онлайн-платформ (Coursera, Aisana, Astana Hub, HUAWEI и др.) для индивидуализации обучения и повышения цифровых компетенций докторантов и преподавателей.

6. Совершенствование учебно-методического и кадрового обеспечения

Издание и обновление учебно-методической литературы профессорско-преподавательским составом кафедры.

Приобретение современных учебно-методических и лабораторных материалов по всем ступеням подготовки.

Повышение квалификации ППС, прохождение стажировок в научных и производственных организациях, в том числе за рубежом.

Реализация плана развития образовательной программы обеспечит:

- формирование конкурентоспособных, мобильных и ответственных специалистов, способных работать в сфере науки, образования;
- укрепление имиджа КазНАИУ как ведущего вуза, реализующего инновационные и международно-ориентированные образовательные программы.

6. Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП.

В целях минимизации возможных рисков, влияющих на реализацию и устойчивое развитие образовательной программы «8D08103 – Плодоовощеводство», планируется реализация следующих мероприятий:

№	Мероприятие	Ожидаемый результат	Ответственные
1	Полное обеспечение докторантов учебно-методической литературой (издание УМП ППС кафедры, обновление фондов библиотеки, приобретение современной литературы и электронных ресурсов).	Улучшение качества учебного процесса и доступности образовательных ресурсов.	Кафедра, библиотека, ДАВ
2	Заключение договоров с хозяйствующими субъектами по прохождению практик и дальнейшего трудоустройства	Повышение практико-ориентированности обучения и уровня трудоустройства выпускников.	Кафедра, Отдел практики и трудоустройства
3	Своевременный плановый закуп современного оборудования и постоянное пополнение парка приборов и инструментов.	Современная материально-техническая база, соответствующая требованиям образовательного процесса и научных исследований.	Кафедра, отдел закупок
4	Повышение квалификации и развитие кадрового потенциала ППС через стажировки, курсы и участие в научных проектах.	Повышение профессионального уровня преподавателей и качества образовательных услуг.	Кафедра, Отдел повышения квалификации
5	Активизация международного сотрудничества и академической мобильности обучающихся и ППС.	Расширение академических возможностей,	Кафедра, международный отдел

		повышение международного статуса ОП.	
6	Развитие цифровой инфраструктуры образовательного процесса (обновление портала университета, внедрение цифровых инструментов мониторинга и обратной связи).	Снижение административных рисков, повышение прозрачности и управляемости образовательного процесса.	Кафедра, IT-департамент, ДАВ
7	Расширение научного сотрудничества привлечение ведущих зарубежных ученых к выполнению научных исследований и чтения лекций для докторантов	Повышение профессионального уровня преподавателей и качества образовательных услуг.	Кафедра, Отдел повышения квалификации, международный отдел

7. Перечень мероприятий плана развития ОП

№	Направление развития	Мероприятие	Ожидаемый результат	Ответственные исполнители	Срок выполнения
1	Совершенствование научно-исследовательской деятельности	- Разработка и реализация научных проектов в приоритетных направлениях плодОВОЩЕводства; - Вовлечение докторантов в грантовые и хОЗдОговорные исследования.	Повышение уровня научной результативности, увеличение публикаций в журналах Scopus, Web of Science.	Зав. кафедрой, научные руководители	ежегодно
2	Интернационализация образовательного процесса	- Развитие сотрудничества с зарубежными университетами и исследовательскими центрами; - Привлечение зарубежных ученых к совместному руководству диссертациями (co-supervision); - Организация академической мобильности докторантов.	Повышение международного рейтинга программы, расширение сетевого взаимодействия.	Международный департамент, кафедра	ежегодно
3	Совершенствование содержания ОП	- Актуализация учебных планов и программ дисциплин с учетом мировых тенденций науки и запросов работодателей; - Включение дисциплин по цифровым технологиям, биоинженерии, устойчивому сельскому хозяйству.	Обновленное, инновационно ориентированное содержание ОП.	Академический комитет, кафедра, ДАВ	ежегодно
4	Развитие кадрового потенциала	- Повышение квалификации ППС и научных руководителей в ведущих зарубежных вузах; - Привлечение молодых ученых и постдокторантов к участию в исследовательских проектах.	Укрепление научной школы кафедры, рост числа публикаций и проектов.	Руководство вуза, кафедра	2025–2027 гг.
5	Совершенствование инфраструктуры и лабораторной базы	- Модернизация лабораторий и исследовательских полигонов;- Создание условий для экспериментальных исследований докторантов (теплицы, цифровые	Повышение качества экспериментальной базы для НИР.	Руководство вуза, кафедра	поэтапно, до 2027 г.

		лаборатории).			
6	Развитие публикационной активности и научных коммуникаций	- Проведение ежегодных научных семинаров, коллоквиумов, конференций; - Поддержка публикаций в рейтинговых изданиях и соавторства с зарубежными учеными.	Повышение цитируемости и международного признания результатов исследований.	Научные руководители, кафедра	ежегодно
7	Мониторинг качества образовательного процесса	- Оценка удовлетворенности докторантов и научных руководителей качеством реализации ОП; - Внедрение системы внутреннего аудита и обратной связи.	Совершенствование управления качеством обучения и научного сопровождения.	ДАВ, кафедра	ежегодно
8	Продвижение и популяризация ОП	- Размещение информации о достижениях докторантов и преподавателей на сайте вуза и в научных СМИ; - Проведение Дней науки, встреч с работодателями.	Повышение привлекательности и узнаваемости программы.	Кафедра, факультет	ежегодно
9	Коммерциализация научных результатов	- Разработка и внедрение инновационных агротехнологий и продуктов; - Регистрация патентов и внедрение разработок в производство.	Рост практической значимости и экономической эффективности исследований.	Кафедра, факультет	постоянно
10	Развитие академической культуры и этики	- Проведение тренингов по академической честности, авторскому праву, этике научных публикаций.	Повышение академической культуры и репутации программы.	Научные руководители, Департамент науки.	ежегодно

8. Обоснование ресурсного обеспечения плана

- информационные ресурсы;
- библиотечным фонд электронных учебных материалов и другого доступного учебно-методического обеспечения;
- кадровый состав;
- квалифицированный профессорско-преподавательский состав;
- материально-техническая база

9. Механизм реализации плана развития ОП.

Механизм реализации плана развития образовательной программы направлен на обеспечение ее устойчивого функционирования, научной результативности, международного признания и качества подготовки докторантов. Реализация плана будет осуществляться через систему организационных, академических, научных и управленческих мероприятий, обеспечивающих достижение стратегических целей программы.

1. Организационно-управленческие механизмы

- Ответственность за реализацию плана развития возлагается на заведующего кафедрой и академический комитет по программе «8D08103 – Плодоовощеводство».
- Формируется рабочая группа по мониторингу реализации плана, включающая представителей кафедры, работодателей, научных руководителей и докторантов.
- Реализация мероприятий контролируется на заседаниях кафедры и Ученого совета факультета не реже одного раза в семестр.
- Отчетность по результатам выполнения плана представляется в отдел качества образования и утверждается проректором по науке.

2. Академические механизмы

- Постоянная актуализация содержания ОП с учетом профессиональных стандартов, тенденций аграрной науки и международных требований.
- Внедрение модульной и компетентностной модели обучения, обеспечивающей развитие научных, аналитических и педагогических навыков докторантов.
- Организация академической мобильности, приглашение зарубежных профессоров и развитие совместного руководства (co-supervision) диссертациями.
- Реализация междисциплинарных научных проектов, направленных на устойчивое сельское хозяйство и инновационные технологии в плодоовощеводстве.

3. Научно-исследовательские механизмы

- Интеграция докторантов в действующие грантовые и хоздоговорные исследования кафедры и университета.
- Поддержка участия докторантов в международных конференциях, симпозиумах и стажировках.
- Стимулирование публикационной активности в журналах, индексируемых в Scopus и Web of Science.
- Создание системы внутреннего научного рецензирования диссертаций и научных статей.

4. Материально-технические и цифровые механизмы

- Постепенная модернизация исследовательской и лабораторной базы, включая оборудование для анализа и моделирования процессов в растениеводстве.
- Использование цифровых платформ и баз данных (Web of Science, Scopus) в исследовательской и учебной деятельности.
- Расширение доступа докторантов к программным средствам для анализа данных, биостатистики и визуализации результатов.

5. Международное и отраслевое сотрудничество

- Развитие сетевых образовательных программ с зарубежными университетами и исследовательскими институтами.
- Подписание меморандумов с профильными агрохолдингами, НИИ и центрами компетенций в области аграрной науки.
- Реализация совместных научных проектов и публикаций с иностранными партнерами.

6. Механизмы оценки и мониторинга эффективности
- Периодический мониторинг выполнения плана развития по установленным индикаторам (публикации, участие в проектах, мобильность, качество диссертаций).
 - Проведение внутренней оценки удовлетворенности докторантов, научных руководителей и работодателей качеством реализации программы.
 - Ежегодное обновление плана развития с учетом рекомендаций экспертов, результатов аккредитации и анализа рисков.
7. Ожидаемые результаты реализации механизма
- Повышение результативности научных исследований и уровня публикаций докторантов.
 - Расширение международного сотрудничества и академической мобильности.
 - Совершенствование кадрового и исследовательского потенциала кафедры.
 - Укрепление имиджа университета и программы «8D08103 – Плодоовощеводство» на национальном и международном уровне.

10. SWOT – анализ

Внутренняя среда	Сильные стороны (Strengths)	Слабые стороны (Weaknesses)
Кадровый потенциал	- Высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав, имеющий ученые степени и опыт участия в международных проектах. • Наличие научных школ по плодоовощеводству и смежным направлениям (агробиотехнологии, растениеводство).	- Недостаток молодых ученых и специалистов с опытом международных стажировок. - Ограниченное количество совместных (co-supervision) руководств с зарубежными учеными.
Научно-исследовательская деятельность	- Наличие действующих грантовых и хоздоговорных тем по направлениям плодоовощеводства. - Сформированная материально-техническая база для проведения экспериментальных исследований.	- Недостаточный объем публикаций в изданиях, индексируемых Scopus и Web of Science. - Ограниченные возможности для лабораторных и полевых исследований в зимний период.
Образовательный процесс	- Современная структура ОП с модульно-компетентностным подходом. - Использование цифровых образовательных платформ (Platonus, Coursera). - Включение актуальных дисциплин (агротехнологии, устойчивое сельское хозяйство, экология).	- Неравномерная нагрузка между дисциплинами и научной частью. - Недостаточная вовлеченность работодателей в оценку образовательных результатов.
Материально-техническая база	- Наличие опытных участков, учебно-опытного хозяйства и лабораторий. - Использование инновационных технологий (капельное орошение, гидропоника, селекция).	- Требуется обновление части лабораторного оборудования и техники. - Ограниченные ресурсы для проведения полевых экспериментов в разных зонах.
Международное сотрудничество	- Действующие договоры с зарубежными вузами (РФ, Турция, Узбекистан, Польша и др.). - Возможность прохождения зарубежных стажировок докторантов.	- Недостаточная активность в привлечении иностранных профессоров и соавторов публикаций. - Слабая представленность ОП в международных сетевых проектах Erasmus+, DAAD и др.

Внешняя среда	Возможности (Opportunities)	Угрозы (Threats)
Развитие аграрного сектора	- Рост спроса на высококвалифицированных докторов PhD в аграрной науке. - Государственная поддержка инноваций и цифровизации в сельском хозяйстве.	- Изменение государственной политики финансирования науки. - Снижение интереса молодых специалистов к научной карьере.
Международное взаимодействие	- Возможность участия в международных грантовых программах (FAO, <u>Erasmus</u>). - Совместные исследования с зарубежными центрами по устойчивому сельскому хозяйству.	- Конкуренция со стороны зарубежных университетов с более развитой инфраструктурой. - Сложности визового и организационного характера при академической мобильности и научных стажировок.
Научно-технологическое развитие	- Внедрение цифровых и биотехнологических решений в плодоовощеводстве. - Развитие агроинновационных кластеров и центров компетенций.	- Быстрое устаревание технологий и необходимость постоянного обновления оборудования.
Социально-экономические факторы	- Поддержка со стороны бизнеса, агрохолдингов и фермерских ассоциаций. - Возможность коммерциализации результатов исследований.	- Экономическая нестабильность, влияющая на объем грантов и заказов на НИОКР.
Экологические и климатические изменения	- Рост интереса к устойчивым и органическим технологиям выращивания плодоовощных культур.	- Изменение климатических условий, сокращение водных ресурсов, засухи, влияющие на эксперименты.

11. Модель выпускника данной ОП.

Компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенций	Ожидаемые результаты обучения (по уровням НАОКО)
1. Научно-исследовательская компетенция	- Проводит самостоятельные научные исследования по актуальным проблемам плодовоовощеводства. - Применяет современные методы анализа, моделирования и интерпретации научных данных. - Разрабатывает и апробирует инновационные технологии в растениеводстве.	Выпускник способен разрабатывать и реализовывать научные проекты, направленные на создание новых знаний и технологий в области плодовоовощеводства.
2. Аналитическая и инновационная компетенция	- Критически оценивает существующие технологии и научные подходы. - Иницирует и внедряет инновационные решения для устойчивого сельского хозяйства. - Использует цифровые и биотехнологические методы в исследовательской работе.	Выпускник способен анализировать, прогнозировать и внедрять инновации, направленные на повышение эффективности и экологической устойчивости аграрного производства.
3. Педагогическая компетенция	- Разрабатывает учебные программы и методические материалы. - Проводит лекционные, практические и лабораторные занятия в вузах. - Формирует исследовательские навыки у обучающихся.	Выпускник способен осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в высшей школе и формировать научный потенциал студентов и магистрантов.
4. Коммуникативная и академическая компетенция	- Участвует в научных конференциях, публикует результаты в международных журналах (Scopus, WoS). - Использует академический английский язык в научных публикациях и коммуникациях. - Демонстрирует навыки работы в мультидисциплинарных научных командах.	Выпускник способен эффективно коммуницировать в международной академической среде, представляя результаты исследований на высоком научном уровне.
5. Управленческая и экспертно-консультационная компетенция	- Проводит экспертизу научных и производственных проектов в аграрной сфере. - Консультирует агропредприятия и НИИ по вопросам технологии возделывания и хранения плодовоовощных культур. - Участвует в разработке стратегических направлений аграрной политики.	Выпускник способен выполнять управленческие и экспертные функции, принимать решения по развитию и модернизации аграрного сектора.
6. Этическая и профессиональная компетенция	- Соблюдает академическую этику и нормы научной добросовестности. - Отстаивает принципы устойчивого и ответственного ведения научной деятельности. - Проявляет лидерские качества и ответственность в научном сообществе.	Выпускник демонстрирует высокий уровень академической культуры, этики и ответственности при проведении научных исследований и обучении.

ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДОКТОРАНТУРЫ
8Д08103 – «Плодоовощеводство»

Задача 1. Интеграция научной и научно-технической деятельности и образовательного процесса на всех уровнях высшего и послевузовского образования

	Показатели результатов	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Контингент обучающихся по ОП	чел	3	9	9	10	11
2.	Доля трудоустроенных выпускников в первый год после окончания	%	100	100	100	100	100
3.	Доля иностранных обучающихся от общего количества обучающихся ОП	%	0	11,1	12	13	15
4.	Доля обучающихся, участвующих в программах академической мобильности, от общего количества обучающихся ОП (в том числе стажировка)	%	0	33,3	35	35	38
5.	Соответствие ППС ОП квалификационным требованиям по остепененности	%	100	100	100	100	100
6.	Доля привлеченных зарубежных экспертов к преподавательской деятельности	%	0	0	1	2	3
7.	Количество ученых НИИ в штате ППС университета на условиях совместительства и/или почасовой оплаты	чел.	3	3	3	4	5
8.	Совместная подготовка докторантов на базе НИИ	чел.	2	8	9	10	11
9.	Доля ППС, преподающих на английском языке, от общего количества ППС	%	0	33,3	35	35	40
10.	Количество учебно-методических изданий, разработанных ППС по специфике ОП	кол-во	3	5	5	6	7
11.	Обновление ОП с учетом требований рынка труда	+/-	+	+	+	+	+
12.	Анализ ОП на соответствие стратегическому плану развития университета	+/-	+	+	+	+	+
13.	Применение цифровых технологий в дисциплинах ОП	+ /-	+	+	+	+	+
14.	Проведение круглых столов по внедрению компетенций в учебный процесс	+/-	+	+	+	+	+
15.	Участие представителей потенциальных стейкхолдеров в качестве экспертов ОП	кол-во	2	2	2	2	2
16.	Участие заинтересованных сторон в разработке ОП и оценке качества подготовки специалистов (Обучающиеся, работодатели, выпускники)	+/-	+	+	+	+	+

17.	Позиция ОП в национальных рейтингах НААР НКАОКО Атамекен	место	2 1 2	2	2 1 1	1 1 1	1 1 1
18.	Наличие аккредитации ОП	+	+	+	+	+	+
19.	Доля дисциплин, в рамках которых используются онлайн-курсы Coursera, edX и т.п.	%	16,6	16,6	20	20	20
20.	Количество студентов, завершивших хотя бы один сертифицированный курс Coursera по тематике ОП	чел.	3	9	9	10	11
21.	Количество ППС, участвующих в реализации фундаментальных и прикладных исследований	ед.	4	4	4	5	6
22.	Количество обучающихся, принимающих участие в научных исследованиях и конкурсах	ед.	3	9	9	10	11
23.	Количество НИР, выполняемых в рамках международного сотрудничества	ед.	0	0	0	1	2
24.	Количество публикаций обучающихся в изданиях, рекомендованных ККСОН	ед.	1	1	1	1	2
25.	Количество публикаций научных статей докторантов в журналах с ненулевым импакт-фактором, входящих в базы данных Thomson Reuters/Scopus	ед.	0	0	1	2	3

Задача 2. Создание эффективной модели корпоративного управления и укрепление интеллектуального потенциала университета

№	Показатели	Ед из м.	2024	2025	2026	2027	2028
1	Доля молодых ученых от общего числа ученых и исследователей, осуществляющих НИОКР	%	12,5	12,5	14	15	16
2	Доля ППС, прошедших повышение квалификации и зарубежную стажировку	%	15	15	18	20	20
3	Участие ППС в ежегодных конкурсах по присвоению премий «Лучший научный работник», «Лучший преподаватель вуза», государственных премий и стипендий выдающимся ученым за заслуги в области науки	ко л-во	0	0	0	1	1
4	Участие ППС ОП в программах «Серебряного университета» для получения качественного образования каждому и в	+/-	0	0	0	1	1

	любом возрасте. (специализации на выбор: цифровое образование, инклюзивное образование, обучение на базе цифровых технологий)						
--	---	--	--	--	--	--	--

Задача 3. Деятельность по коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности и внедрению научных разработок и технологий в производство.

	Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028
1	Участие обучающихся в стартап проектах	чел.	0	0	0	1	1

Задача 4. Развитие научно-образовательной инфраструктуры и цифровой архитектуры университета

	Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028
1	Доля обновленного оборудования лабораторий	%	9,7	10	10	12	15
2	Обеспечение обучающихся местами в общежитии	+/-	+	+	+	+	+

В результате обучения выпускник должен:

Коды	Результаты обучения ОП «7D08103 – Плодоовощеводство»
PO1	Применять на высоком профессиональном уровне методы научных исследований. Формировать навыки создания письменных, устных и академических текстов, корректное составления библиографического описания и правила цитирования.
PO2	Организовать производство продукции плодоовощных культур и винограда. Осуществлять контроль качества выполнения, внедрения и организации передовых методов и приемов получения высоких урожаев плодоовощных культур и винограда. Описывать современные достижения науки в проведении научных исследований в плодоовощеводстве.
PO3	Демонстрировать правильное формирование навыков создания комплекса высокотехнологичных методик в плодоовощеводстве и виноградарстве, направленных на повышение высокой урожайности и качества продукции.
PO4	Проводить мероприятия с работниками хозяйствующих субъектов по вопросам повышения качества, урожайности и сохранения выращенной плодоовощной продукции с использованием опыта мировой практики. Организовывать работу по качественному выполнению внедрения новейших сортов плодоовощных культур и винограда в Казахстане, ближнем и дальнем зарубежье.
PO5	Внедрять и адаптировать инновационные теплицы (новое поколение) и соответственно технологии выращивания овощных и ягодных культур для получения высоких урожаев внесезонных овощных культур и ягод с использованием ресурсо- и энергосберегающих технологий.
PO6	Владеть современными проблемами биотехнологии, ее состоянием и перспективами развития, основными новыми методами агротехнологии, применяемыми в области плодоовощеводства и виноградарства. Внедрять новейшие технологии выращивания плодоовощных культур и винограда с использованием их повышенного ресурсного потенциала, адаптивности и продуктивности.
PO7	Применять знания и понимание органического овощеводства с использованием элементов технологии получения экологически чистой овощной продукции (натуральные сорта (исключая ГМО), биометод в защите растений, водосберегающие технологии и др.).
PO8	Прогнозировать, планировать и применять прогрессивные, адаптационно-направленные технологии возделывания плодоовощных культур и винограда для получения высокого качественного урожая. Организовывать мероприятия с работниками хозяйствующих субъектов по вопросам повышения качества урожайности, сохранения и переработки выращенной продукции.

Заведующий кафедрой

«Плодоовощеводство, защита растений и карантин»

Эбдукерім Р.Ж.

Декан факультета «Агробиология»

Абилдаев Е.С.