

«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
некоммерческое акционерное общество

ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПОЧВОВЕДЕНИЕ И АГРОХИМИЯ
(6B08102, 7M08102, 8D08102)

НА 2024-2028 ГОДЫ

Рекомендован на Совете
факультета «Агробиология»
Протокол №10 от 24.05.2024
Рассмотрен на расширенном заседа-
нии кафедры «Почвоведение, агро-
химия и экология»
Протокол №10 от 13.05.2024 г.

АЛМАТЫ, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование компонента	Стр.
1	Паспорт плана развития образовательной программы (ОП)	3
2	Аналитическое обоснование программы	4
3	Характеристика проблем, на решение которой направлен план развития ОП	11
4	Основные цели и задачи плана развития ОП	11
5	Ожидаемые конечные результаты выполнения плана развития ОП	12
6	Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП	13
7	Перечень мероприятий плана реализации ОП	13
8	Механизм реализации плана развития ОП	14
9	Оценка социально-экономической эффективности реализации плана развития ОП	14
10	Модель выпускника	15

1. Паспорт плана развития образовательной программы (ОП)

«Почвоведение и агрохимия» на 2024-2028 годы

Таблица №1

1	Основания для разработки плана развития ОП	Стратегия и тематика плана развития ОП в соответствии с образовательной политикой Республики Казахстан. Стратегия развития Казахского национального аграрного университета до 2023 года Стратегический план развития кафедры «Почвоведение и агрохимия» до 2024 года
2	Основные разработчики плана развития ОП	Зав.кафедрой PhD, ассоц.профессор Бакенова Ж.Б., PhD., старший преподаватель Караева К.О. <i>Работодатели:</i> Председатель Правления ТОО «Казахский научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии им.У.У.Успанова» к.с.-х. н., профессор Рамазанова Р.Х. Директор ТОО "KazPromlizer", Терликбаев Е.
3	Сроки реализации плана развития ОП	2024 - 2028 гг.
4	Объем и источники финансирования	Государственный бюджет и хоздоговорная основа.
5	Ожидаемые конечные результаты реализации плана развития ОП	Подготовка квалифицированных специалистов в области почвоведения и агрохимии в соответствии с требованиями национальных и международных стандартов. -Улучшение и совершенствование условий для получения полноценного, качественного профессионального образования; -Проведение обновления содержания ОП, формирующая основные профессиональные компетенции у будущих специалистов сельского хозяйства; - Создание предпосылок для самостоятельной поисковой исследовательской деятельности обучающегося в рамках проведения эксперимента на всех его этапах обучения; - Обновление и совершенствование содержания ОП, в том числе название дисциплин, определяющих современные профессиональные компетенции специалиста; -Внедрение в учебный процесс инновационных технологий обучения.

2 Аналитическое обоснование программы

2.1 Сведения об образовательной программе

Содержание образовательной программы устанавливаются следующими документами:

➤ Лицензия на ведение образовательной деятельности KZ89LAA00031870, срок действия – бессрочный, дата выдачи 05.08.2021 года.

➤ Государственный общеобязательный стандарт высшего образования. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 года №28916.

В бакалавриате образовательная программа 6B08102- Почвоведение и агрохимия состоит из 13 модулей.

В магистратуре (научно-педагогическое направление) образовательная программа 7M08102- Почвоведение и агрохимия состоит из 4 модулей.

В докторантуре образовательная программа 8D08102- Почвоведение и агрохимия ведет научно-педагогическое и профильное направления- 2 модулей.

Сведения об обучающихся

Контингент обучающихся бакалавриата в 2024-2025 учебном году составляет 52 студента, из них 52 студентов на казахском отделении, 49 студента обучаются по государственному гранту, 3 студента учатся на платно-договорной основе.

Контингент магистрантов в 2024-2025 учебном году составляет 2 магистранта, обучающихся по государственному гранту.

Контингент докторантов в 2024-2025 учебном году составляет 3 докторанта, обучающихся по государственному гранту.

Контингент обучающихся представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Контингент обучающихся по ОП

Учеб- ный год	ОП 6B08102- Почвоведение и агро- химия					ОП 7M08102- Почвоведение и агро- химия					ОП 8D08102- Почвоведение и агрохимия					
	всего	в том числе				всего	в том числе				всего	в том числе				
		каз	рус	грант	дого-		каз	рус	поля	грант		дого-	каз	рус	поля	грант
2024- 2028	52	52	-	49	3	2			2	2	1	3			3	3

2.2 Внутренние условия для развития ОП

Для подготовки бакалавров, магистрантов и докторантов кафедра располагает современными учебно-лабораторными кабинетами, техническими средствами обучения, наглядными и демонстрационными материалами. На кафедре функционируют оснащенные 4 учебных именных лаборатории и 1 учебно-научная лаборатория, лекционные аудитории оборудованные современными

ТСО: дрон 3DRsolo, анализаторы Scalar SAN++ и Primax, передовые роботизированные платформы анализаторов SP2000 от Scalar для определения pH/ Электропроводность/ Щелочность / Мутность в почве и гранулометрического состава почвы, сахариметр, аппарат Кьельдаля, плитки электрические Эленберг, фотоэлектроколориметры, поляриметры, рефрактометры, полевой спектрофотометр, pH метр, ионометры И-160, кальциметры КОУК, почвенные буры, а также другие приборы и оборудования. 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 «Plant Nutrition», «Soil Fertility and Fertilizers», «Elements of the Nature and Properties of Soils», «World soil resources and food security», «Soil Conditions and Plant Growth», «Soil Terminology, Correlation and classification», «Soils and Soil Fertility», «Soil Formation», «Soil chemistry», «Soil Erosion» .

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

Одной из задач кафедры «Почвоведение, агрохимия и экология» 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), Университет Путра (Малайзия), Университет Салерно (Италия), Университет Святого Иштвана (Венгрия), Университет Пловдив, (Болгария), Словацкий сельскохозяйственный университет (Словакия), Университет естественных наук (Чехия), Институт земледелия и овощеводства (Сербия), Университет Паджаджаран (Индонезия), Аграрный университет (Польша).

Практическая подготовка при реализации образовательных программ «Почвоведение и агрохимия» направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении СРО, СРМ, СРД;

– лекции, практические и лабораторные занятия, научные семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необхо-

димой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы «Почвоведение и агрохимия».

Для проведения учебно-практических занятий, научно-исследовательских исследований бакалавров, магистрантов и докторантов в Енбекшиказахском районе Алматинской области функционирует учебно-опытное хозяйство «Саймасай» КазНАИУ, общей площадью 480 га земли.

Привлечение практиков сельского хозяйства, позволит приблизить теорию к практикой и помогает быстрой адаптации выпускников к профессиональной среде.

Дуальное обучение

Дуальное обучение (ДО) предусматривает получение не только теоретических знаний в процессе освоения образовательных программ в учебном заведении, но и практических знаний, навыков и умений на реальном производстве.

-дуальное обучение со студентами 4-го курса ТОО «КазНИИПиА им.У.Успанова» (дисциплина Охрана почв)

-повышение квалификации ППС кафедры по преподаваемым дисциплинам;

-проведение семинаров и круглых столов по актуальным проблемам окружающей среды.

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.

Платформа «Coursera» предлагает ряд возможностей для повышения квалификации работников сферы образования, начиная с воспитателей дошкольных учреждений и заканчивая преподавателями ВУЗов.

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). 3 подтвержденных сертификатов свидетельствует о том, что именно конкретный слушатель окончил курс, выполнив все требова-

ния. В отдельных случаях может быть указано количество прослушанных часов.

Характеристика окружающего социума

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

Для освоения образовательной программы «Почвоведение и агрохимия» учебные аудитории кафедры находятся в корпусе факультета «Агробиология», отдельно стоящее четырехэтажное здание по проспекту Абая, 8. Также занятия проводятся в лабораториях АгроХаба, Центре биотехнологии, Японско-Казахстанском Центре КазНАИУ. Учебные и производственные практики студентов, научные исследования магистрантов и докторантов в учебно-опытном хозяйстве «Агротехнопарк».

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

Все составляющие структуры образовательной среды открыты, имеется возможность реализовать себя, что приводит к повышению мотивации к учебной деятельности, отрабатывает коммуникативные навыки.

Учебный процесс обеспечивается квалифицированным профессорско-преподавательским составом. Организация досуга поддерживается студенческими кружками, спортивными секциями. В основе учебного и воспитательного процессов лежит единая цель – создание условий, способствующих умственному, нравственному, эмоциональному, физическому развитию личности, развитию творческих возможностей обучающихся.

Воспитательная среда обучающихся ОП «Почвоведение и агрохимия» формируется с помощью комплекса мероприятий, предполагающих:

- создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, гуманистически ориентированного, высококвалифицированного специалиста;
- создание условий для удовлетворения потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;
- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.

Профессионально-творческая и трудовая составляющая воспитательной среды представляет собой специально организованный и контролируемый процесс приобщения студентов к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

В области обучения целью ОП «Почвоведение и агрохимия» является формирование универсальных, профессиональных компетенций, позволяющих

выпускникам успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда.

В области воспитания целью ОП «Почвоведение и агрохимия» является развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В соответствии с запросами заинтересованных работодателей, выпускники ОП «Почвоведение и агрохимия» подготовлены к внедрению и освоению современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, организации испытаний и внедрения селекционных достижений способствующих, увеличению количества и качества производимой продукции при снижении затрат на ее производство в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы, проведению научных исследований.

Работодателями являются: ТОО «Казахский научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии им. У.У. Успанова», КазНИИ земледелия и растениеводства, ТОО Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства, ТОО «Байсерке Агро» Алматинская область, Талгарский р-н и т.д. На сегодняшний день составлены двухсторонние договоры с хозяйствующими субъектами о прохождении производственных и преддипломных практик с последующим их трудоустройством.

Все составляющие структуры образовательной среды открыты, имеется возможность реализовать себя, что приводит к повышению мотивации к учебной деятельности, отрабатывает коммуникативные навыки.

Сведения о ППС, реализующих образовательную программу

Реализация образовательной программы «Почвоведение и агрохимия» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю специальности, и систематически занимающимися образовательно-методической и (или) научной деятельностью.

Обучение студентов, магистрантов, докторантов ведется опытными преподавателями: профессорами, докторами наук, ассоциированными профессорами, кандидатами наук, PhD, старшими преподавателями, ассистентами преподавателями.

Квалификация преподавателей кафедры «Почвоведение, агрохимия и экология», их количественный и качественный состав соответствуют направлениям подготовки обучающихся, отвечают лицензионным требованиям и свидетельствуют о кадровой обеспеченности образовательной деятельности университета.

Порядок проведения конкурса на замещение вакантных должностей регламентируется нормативными документами МОН РК и внутренними документами (Инструкцией о порядке прохождения стажировки, предварительного

обучения, инструктирования и проверки знаний по вопросам безопасности и охраны труда).

Существующий механизм позволяет получить целостное представление о профессиональной состоятельности преподавателя, определить его соответствие искомой должности.

Конкурсная комиссия проводит качественный анализ показателей учебно-методической и научно-исследовательской деятельности преподавателя, изучает характеристику с последнего места работы, мотивированное заключение кафедры на претендента, результаты голосования членов принимающей кафедры. Многолетняя практика свидетельствует о наличии устойчивой тенденции отдавать конкурсное предпочтение магистрам, кандидатам и докторам наук, способным содействовать повышению кадрового потенциала университета.

При приеме на работу ППС обязательным условием является наличие у претендента на вакантную должность высшего профессионального образования, академической степени магистра, ученой степени кандидата или доктора наук, доктора PhD, соответствие образования профилю специальностей университета и т.д.

Подбор кадров на основе системы рекрутинга реализуется в следующем порядке:

- формируется штатное расписание ППС;
- определяется количество вакантных мест на должности для подготовки обучающихся по различным образовательным программам;
- объявляется через сайт КазНАИУ конкурс на замещение вакантных должностей с указанием квалификационных требований;
- проводится конкурс на замещение вакантных должностей и вносятся ректору университета рекомендации по найму ППС.

На сайте КазНАИУ (<https://www.kaznaru.edu.kz/department/82>) имеется информации о преподавателях по образовательной программе: - список преподавателей, - краткий перечень достижений.

Эти сведения содержат анкетные данные, специализация преподавателя, научные проекты, патенты, методические рекомендации, публикации статей в периодических сборниках (КОКСОН МОН РК), а также в журналах с импакт – фактором, Web of Science and Scopus и т.д., повышении квалификации, контактные данные. На кафедре «Почвоведение, агрохимия и экология» работает 20 преподавателя, в том числе 2 доктора наук, 6 кандидатов наук и 10 докторов PhD. Остепенённость кафедры составляет 95 %, средний возраст ППС- 45 года, 100% преподавателей ведут занятия на государственном языке и языке межнационального общения, на английском языке -3, количество магистров, допущенных к ведению занятий- 2. В настоящее время преподаватели кафедры, осуществляющие реализацию ОП бакалавриата, магистратуры и докторантуры специальности экология, используют в учебном процессе новые информационные технологии и мультимедийные средства обучения. На учебных занятиях демонстрируются видео-презентации, интерактивные методы обучения, которые дают возможность обучающимся лучшего усвоения учебного материала и закрепления знаний.

Характеристика достижений ОП

Результаты освоения образовательной программы «Почвоведение и агрохимия» определяются приобретаемыми выпускниками компетенциями, его способностями применять знания, умения, навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В совокупности результаты обучения и компетенции, формируемые в процессе обучения, представляют собой модель выпускника. Модель выпускника ОП – это предполагаемый результат того, к чему должен быть пригоден специалист, к выполнению каких функций он должен быть подготовлен и какими качествами обладает. Построение модели выпускника по ОП «Почвоведение и агрохимия» основано на использовании основных критериев базовой Модели выпускника КазНАИУ. Компетенции выпускника. Компетенции приобретаются обучающимися на основе полученных результатов обучения и практического опыта.

Научные исследования учеными кафедры проводятся по приоритетным направлениям развития аграрной науки, которые входят в Республиканские программы и имеют как теоретическую, так и практическую значимость. ППС проводится исследования по 4 научным проектам.

1. «Разработать информационную систему мониторинга и оценки деградированных пастбищ Казахстана, обеспечивающая эффективное управления их восстановления» (2018-2020гг., руководитель проекта Калдыбаев С.К. ПЦФ МСХ РК)

2. «Исследование фосфора органических соединений в почвах и трансформация их фракции при систематическом применении удобрений на бессменных посевах сахарной свеклы». (2018-2020гг., руководитель проекта Балгабаев А.М. ПЦФ МОН РК).

3. «Создать базу данных заболоченных и засоленных земель Казахстана». (2021-2023гг., руководитель проекта Калдыбаев С.К. ПЦФ МСХ РК).

4. «Космический мониторинг и ГИС для количественной оценки засоленности почв и деградации сельскохозяйственных угодий Юга Казахстана». (2021-2023гг., руководитель проекта Рыспеков Т.Р. ПЦФ МОН РК).

5. «Разработка технологии реабилитации антропогенно-деградированных подвижных песков пустынных пастбищ Южного Прибалхашья». (2021-2023гг., руководитель проекта Наушабаев А.Х. ГФ МОН РК).

6. «Разработка приемов повышения продуктивности овощных культур путем применения наномодифицированного цеолитного удобрения на юго-востоке Казахстана». (2022-2024гг., руководитель проекта Василина Т.К. ГФ МОН РК).

7. «Разработка научных и технологических основ применения элементарной серы и серной кислоты для мелиорации содово-засоленных почв Юго-востока Казахстана». (2022-2024гг., руководитель проекта Сейткали Н. ГФ МОН РК).

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

3 Характеристика проблем, на решение которой направлен план развития ОП

На сегодняшний день существует ряд проблем, на решение которых направлен план развития ОП:

- низкая обеспеченность учебно-методической литературы на иностранном языке;
- отсутствие налаженной системы создания электронных учебников и обучающих программ.
- слабая оснащенность научных лабораторий оборудованием и приборами нового поколения.
- низкая мотивация ППС кафедры к публикации научных статей в журналах с импакт-фактором.
- -низкий уровень участия студентов в научно-исследовательской деятельности студентов;
- -необходимость в повышении квалификации ППС в области инновационных технологий обучения на республиканском и международном уровнях.

4 Основные цели и задачи плана развития ОП

Целью образовательной программы 6B08102 – Почвоведение и агрохимия является подготовка высококвалифицированных специалистов почвоведов и агрохимиков, обладающих профессиональными навыками по разработке рациональных способов повышения плодородия почв и создания наилучших условий минерального питания сельскохозяйственных культур

Целью образовательной программы 7M08102 – Почвоведение и агрохимия является подготовка специалиста новой формации, обладающего широкими фундаментальными и прикладными знаниями, инициативного, адаптивного к меняющимся требованиям рынка труда, умеющего работать в команде, обладающего необходимыми знаниями в области почвоведения и агрохимии.

Целью образовательной программы 8D08102 - Почвоведение и агрохимия является Подготовка докторов философии (PhD) научно-педагогической направленности с высоким уровнем профессиональной культуры, имеющих гражданскую позицию, способных сформулировать и решать современные научные и практические проблемы на стыке наук и исследовательскую подготовку высококвалифицированных специалистов в области почвоведения и агрохимии

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.

5 Ожидаемые конечные результаты выполнения плана развития ОП

Ожидаемые конечные результаты образовательной программы предполагают четкую ориентацию на будущее, которая проявляется в возможности построения обучающимся своего образования с учетом успешности в личностной и профессиональной деятельности, удовлетворяющей требованиям работодателей.

- Повышение эффективности системы образования, непрерывного профессионального роста ППС кафедры;
- Модернизация кадрового, информационно-ресурсного, материально-технического потенциала;
- Повышение качества образования;
- Востребованность выпускников – по образовательной программе «Почвоведение и агрохимия» на рынке труда;
- разработка совместных международных образовательных программ;
- -прием на работу ППС, получивших магистерское и докторское образование в зарубежных университетах;
- -разработка учебной и учебно-методической литературы на английском языке;
- -подача заявок для участия в конкурсах, тендерах и проектах;
- -разработка и функционирование мероприятий со студентами по линии различных подразделений вуза;
- - активность ППС в части публикаций в рейтинговых изданиях с ненулевым импакт-фактором;

Реализация данных мероприятий будет способствовать успешному выполнению Плана развития образовательной программы, направленному на реализацию главной миссии - подготовку высококвалифицированных специалистов, обладающих конкурентоспособным уровнем знаний и практических навыков, касающихся выполнения различных функций при осуществлении производственной, преподавательской, научной деятельности.

6 Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП

На успешную реализацию образовательной программы могут оказать влияние различные виды рисков и как следствие разработаны предупредительные мероприятия по их снижению.

- привлечение контингента обучающихся на платно-договорной основе;
- активизировать работу ППС по разработке на государственном языке и внедрению в учебный процесс электронных учебных изданий
- активизировать работу по повышению квалификации ППС в НИИ и Вузы дальнего зарубежья для реализации академической мобильности;
- принимать активное участие в конкурсах, объявленных Министерствами РК и международными организациями на получение грантов финансируемых научно-исследовательских работ;
- своевременный плановый закуп современного оборудования и постоянное пополнение парка приборов и инструментов.

7 Перечень мероприятий плана реализации ОП

№	Мероприятия	Сроки реализации
1	Совершенствование ОП бакалавриата, магистратуры и докторантуры с учетом мнения потенциальных работодателей	2024-2028
2	Составление плана издания учебников, учебных пособий и методических рекомендаций по образовательным программам	2024-2028
3	Активная реализация академической мобильности обучающихся и ППС	2024-2028
4	Расширение научного сотрудничества и партнерских связей с ведущими зарубежными университетами и научными центрами, привлечение ведущих зарубежных ученых к выполнению научных исследований и чтения лекций для обучающихся	2024-2028
5	Оснащение учебных аудиторий современным оборудованием	2024-2028
6	Подача заявок на конкурс по научным проектам МСХ, МОН РК и др. а также выполняемых по заказу региональных СПК и хозяйствующих субъектов	2024-2028
7	Публикация научных статей в журналах, вошедших в базы Web of Science и Scopus, в научных журналах с импакт-фактором	2024-2028
8	Прохождение независимой национальной специализированной аккредитации по ОП «6B08102, 7M08102, 8D08102 Почвоведение и агрохимия»	2024
9	Участие в национальном рейтинге ОП среди вузов РК	ежегодно
10	Подготовка и участие студентов в Республиканских олимпиадах по ОП 6B08102 -Почвоведение и агрохимия	2024-2028
11	Заключение договоров с профильными предприятиями по прохождению производственной и исследовательской практи-	2024-2028

	ки обучающимися	
--	-----------------	--

8 Механизм реализации плана развития ОП

Ежегодное обновление содержания образовательных программ «Почвоведение и агрохимия» на основе обобщения современного отечественного и мирового опыта подготовки по данному направлению, требований работодателей и запросов рынка труда. Совершенствование КЭД с учетом предложений заинтересованных сторон, и в первую очередь с учетом мнений работодателей.

Активизация научной работы на кафедре за счет привлечения ППС, обучающихся к инициативным, госбюджетным НИР и публикации научных результатов в журналах с высоким импакт-фактором.

Качественное обновление кадрового состава ППС осуществлять на основе преемственности путем привлечения к преподавательской и научной деятельности талантливой молодежи, также подготовки собственных кадров за счет обучения в PhD докторантуре.

Развитие международной академической мобильности студентов и преподавателей за счет построения ими индивидуальной траектории обучения и выбора образовательных программ различных университетов мира, включая стажировки обучающихся и преподавателей в ведущих зарубежных вузах.

Организация профессиональных практик на базе ведущих агроформирований.

Обеспечение высокой доли трудоустроенных выпускников образовательной программы путем организации и проведения ежегодной «Ярмарки выпускников» с привлечением работодателей аграрного сектора различных форм хозяйствующих субъектов регионов Казахстана.

Проведение целенаправленной работы для реализации образовательных программ, для чего сотрудниками кафедры будут разработаны каталоги элективных дисциплин с непосредственным участием работодателей.

Проведение лекционных и практических занятий приглашенными ведущими учеными стран ближнего и дальнего зарубежья.

Создание филиалов кафедры на базах профильных НИИ.

9 Оценка социально-экономической эффективности реализации плана развития ОП

В результате реализации плана развития ОП предполагается обеспечение социально-экономических эффектов:

- повышение качества профессионального образования и, как следствие, конкурентоспособности специалистов в области почвоведения и агрохимии;
- подготовка выпускников, удовлетворяющих потребности потенциальных работодателей;
- повышение роли работодателей в подготовке профессиональных кадров;
- повышение спроса на квалифицированные кадры, оптимизация их возрастной структуры;

- расширение возможностей профессиональной самореализации молодежи;
- предотвращение оттока перспективных педагогических кадров в другие отрасли;
- обновление учебно-материальной базы (учебно-лабораторная, компьютерная и технологическая база, соответствующая современным требованиям и нормам).

10 Модель выпускника по образовательной программе «Почвоведение и агрохимия»

Трудоустройство выпускников вузов в последние несколько лет стало ключевым показателем работы вузов с позиции оценки эффективности их функционирования. Вместе с тем состояние процесса трудоустройства выпускников аккумулирует целый комплекс вопросов, требующих решения, среди которых востребованность выпускников на рынке труда, соответствие уровня подготовки специалистов в высшей школе потребностям рынка труда, определение направлений развития высшего образования и формирование более действенных механизмов его партнерства с работодателями в целях повышения качества подготовки специалистов.

Решение этих вопросов напрямую связано с повышением эффективности трудоустройства выпускников вузов, обеспечивая их адаптацию на рынке труда, что должно строиться на взаимодействии системы высшего образования и работодателей в рамках дальнейшего развития и совершенствования инфраструктуры рынка труда, которая должна быть нацелена на комплексную поддержку выпускников по вопросам содействия трудоустройству и профессиональной навигации. В связи с чем повышается актуальность вопросов повышения эффективности трудоустройства выпускников КазНАИУ с целью обеспечения уровня соответствия их подготовки требованиям аграрного сектора экономики.

Одним из важных факторов, оказывающих влияние на профессиональную подготовку кадров, являются быстро меняющиеся профессиональные компетенции под влиянием цифровизации, которые с некоторым опозданием вносятся в образовательные стандарты и программы профессиональной подготовки специалистов. Как следствие, возникает разрыв в уровне компетентности выпускников и требованиями работодателей, что характеризует основную проблему системы подготовки специалистов с высшим образованием: ее низкую корреляцию с запросами и потребностями работодателей.

За последние годы процент трудоустройства по ОП «Почвоведение и агрохимия» составил:

Таблица №5 Трудоустройство выпускников «Почвоведение и агрохимия» 2024г.

Шифр и названия образовательных программ	Выпуск	По спец	Не по спец	Продолжает обучение в магистратуре или докто-	% Всего труд	% по спец	% не по спец

				рантуре			
6В08102-« Почвоведение и агрохимия»	4	2	2	-	100%	50%	50%
7М08102-« Почвоведение и агрохимия»	4	4	0	-	100%	100%	100%

Формирование модели выпускника начинает формироваться во время обучения обучающихся с учетом следующих факторов: эффективность отбора абитуриентов; потенциал КазНАИУ; содержание и организация учебного процесса; степень использования передовых технологий обучения; профессионально значимая среда вуза и т.д.

Модель выпускника университета воплощает представление об обучающемся, завершившем процесс образования и представляющем собой сформировавшуюся личность, обладающую не только определенными компетенциями, но и необходимыми профессионально и социально-значимыми личностными качествами.

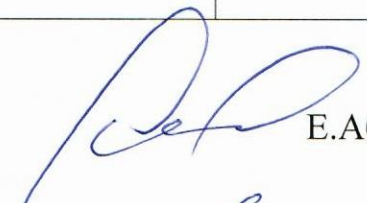
	6В08102-Почвоведение и агрохимия	7М08102-Почвоведение и агрохимия	8Д08102-Почвоведение и агрохимия
Уметь:	- заложить почвенный разрез, описать морфологические признаки горизонтов почвенного профиля и дать полное название почвы; - правильно составить (написать) почвенный очерк; - дать качественную оценку обследуемым почвам; - провести отбор почвенных и растительных образцов; - провести химический анализ почв, растений и удобрений; - провести агрохимическое обследование почв;	- планировать, организовывать научные исследования; - использовать знания фундаментальных наук для решения конкретных исследовательских, информационно-поисковых, методических задач; - проводить агрохимическое обследование почв, отбор почвенных и растительных образцов, агрохимический анализ почв, растений и удобрений; - использовать картограммы обеспеченности почв элементами питания;	- находить актуальные вопросы в почвоведении и агрохимии требующие решения; - планировать, организовывать научные и информационно-поисковые исследования при проведении полевых, вегетационных, лизиметрических, лабораторных и производственных опытов - проводить агрохимическое обследование почв, отбор почвенных и растительных образцов,

	- составить картограммы обеспеченности почв элементами питания; - разработать научно-обоснованную систему применения удобрений; - определить потребность в удобрениях, наиболее эффективные сроки и способы, технологию внесения и заделки удобрений; - анализировать результаты лабораторных исследований свойств почв, химического состава растений.	- использовать знания вузовской психологии и педагогики в практической деятельности; - работать на современных средствах вычислительной техники, оргтехники, коммуникаций и связи.	агрохимический анализ почв, растений и удобрений; - определить потребность в удобрениях, наиболее эффективные сроки и способы, технологию внесения и заделки удобрений; - использовать в работе современные лабораторные приборы и компьютерное оборудование; - работать на современных приборах по определению химического состава растений, почв, удобрений и мелиорантов;
Знать и понимать:	- строение и состав Земли, экзогенные и эндогенные процессы, основные этапы эволюции земной коры; - основные минералы, типы почвообразующих пород, входящих в состав твердой фазы почв, их свойства, классификацию; - состав, свойства, режимы, генезис, классификацию, географию почв;	- основы фундаментальных наук, соответствующих магистра; - типы почв, их генезис и принципы классификации, состав и свойства; - физиологические основы питания растений; - основы почвенной и растительной диагностики;	- фундаментальные науки, соответствующие доктору PhD; - типы почв, их генезис и принципы классификации, состав и свойства; - физиологические основы питания растений, закономерности физиологических и биохимических процессов, происходящих в почве и растениях в связи с применением средств химизации;

	- химический состав растений; особенности питания растений и методы его регулирования; - закономерности роста, развития растений и формирования урожая, методы регулирования продуктивности растений; - свойства, классификацию, сроки и способы внесения удобрений; - принципы и методы почвенного и агрохимического обследования сельскохозяйственных угодий, оценки плодородия почв и составления почвенных карт и агрохимических картограмм; - основы и принципы методов агрохимических и почвенных анализов; - законы земледелия, факторы жизни растений, методы регулирования; - статистические методы обработки экспериментальных данных.	- методы определения потребности культур в удобрениях; - пути повышения плодородия почв, технологию проведения бонитировки и экономической оценки земель, принципы проведения почвенного и агрохимического обследования территорий; - экономические основы проведения мероприятий по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, рациональному применению удобрений.	- современные методы определения потребности культур в удобрениях; - методику закладки и проведения полевых, вегетационных и лизиметрических опытов, камеральных, лабораторных работ, методы химических анализов почв и растений, статистической обработки экспериментальных данных; - основные тенденции развития сельского хозяйства и аграрной науки в Казахстане, странах СНГ и дальнего зарубежья.
Быть компетентным в	- земельного кадастра, бонитировки и агропроизводственной группировки почв; - сохранения, повышения, воспроизводства и управления плодородием почв;	- генезиса и эволюции почв, биологии, химии, физики почв, физиологии питания растений, агрохимии и рационального применения удобрений, почвенной и растительной диагностики.	современных методах почвенных и растительных исследований, агрохимическом обслуживании в сельском хозяйстве,

- регулирования питания сельскохозяйственных растений; - рациональной технологии применения удобрений и мелиорантов с учетом специфики почвенно-климатических зон Республики Казахстан; - почвенного и агрохимического обследования сельскохозяйственных угодий.		
--	--	--

Декан факультета «Агробиология»

 Е.Абилдаев

Заведующий кафедрой «Почвоведение, агрохимия и экология»

 Ж.Бакенова