

**«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Некоммерческое акционерное общество

**ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
7M07309 КАДАСТР
на 2024-2028 ГОДЫ**

Рекомендован академическим комитетом
факультета «Лесное хозяйство и земельные
ресурсы»

Протокол №9 от 28.05.2024

Рассмотрен на расширенном заседании
кафедры «Земельные ресурсы и кадастр»

Протокол №10 от 23.05.2024

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	7
4	Основные цели и задачи плана развития ОП	8
5	Ожидаемые конечные результаты выполнения плана развития ОП	9
6	Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП	9
7	Перечень мероприятий плана реализации ОП	9
8	Механизм реализации плана развития ОП	11
9	Оценка социально-экономической эффективности реализации плана развития ОП	11
10	SWOT – анализ	11
11	Модель выпускника	12

**1. Паспорт плана развития образовательной программы
7M07309-«Кадастр» 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, Программа 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	И.о.зав.кафедрой ст.преп.Сагандыкова Д.Н. Phd Жилдикбаева А.Н. Работодатели: Управление земельного кадастра Филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по г.Алматы, эксперт-землеустроитель, PhD Рсымбетов Б.А.
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	-Демонстрировать кругозор в вопросах философии науки, свободном владении иностранным языком на профессиональном уровне, навыках социального взаимодействия и межкультурного общения; -Демонстрировать профессиональную беседу в интернациональной среде на английском языке по широкому кругу научно-технических и педагогических вопросов; -Применять на профессиональном уровне знания психологии и педагогики высшей школы на основе профилактики и разрешения конфликтных ситуаций, лидерские навыки ведения деловых переговоров для выработки управленческих решений, способности для решения проблем в системе управления земельными ресурсами; -Применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности для получения геодезических измерений с

		применением цифровых техно-логий, проведения топографо-геодезических работ и методов дистанционного зондирования территорий./ Применять теоретические и практические знания для математической обработки GPS-измерений с целью определения про-странственных положений отдельных точек, создания геодезических сетей и производства топографической съёмки; - Применить методы и технологий проведения обследования при автоматизации кадастрового учета земель; -Способность использовать количественные и качественные методы для проведения научных исследований в области кадастровой и инвестиционной оценки, применять на профессиональном уровне свои знания и владеть навыками хозяйствующих субъектов в сфере землеустройства и кадастра с использованием цифровых технологий, демонстрировать знания и понимание методики кадастровой оценки и инвестиционных проектов; - Сообщать идеи по проектам в сфере управления земельными ресурсами и земельного кадастра, демонстрации деловых качеств при моделировании бизнес решений, управлении предпринимательской деятельностью, необходимых в решении вопросов по рациональному использованию и охраны земель
6	Номер приложения к лицензии на направление подготовки кадров	KZ69LAM00001188 от 04 марта 2025 года
7	Аккредитация ОП Наименование аккредитационного органа Срок действия аккредитации	НААР 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 2018 года;

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.

Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования от 20 ноября 2023 года №591.

«Разработка геоинформационных систем» Приложение № 7 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 24.12.2019 г. № 259

Цель образовательной программы 7М07309-«Кадастр»- Подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих профессиональными навыками по формированию сведений государственного земельного кадастра для реестра земель, ведения правового и других кадастров, определения размера платежей за землю, учета стоимости земельных участков в составе недвижимого имущества и стоимости земли в составе природных ресурсов.

Предназначен для осуществления подготовки бакалавров по образовательной программе 7М07309-«Кадастр» в НАО «Казахский национальный аграрный исследовательский университет».

2.2. Сведения об обучающихся.

Учебный год	Курс	Всего обучающихся	
		грант	платный
2024-2025	1	4	1
	2	1	1
Всего 7		5	2
2025-2026	1	-	1
	2	4	1
Всего 6		4	2

2.3. Внутренние условия для развития ОП.

Для реализации вышеуказанной цели образовательной программы на факультете имеются соответствующие материально-технические ресурсы;

- лекционные аудитории, оборудованные компьютерами с установленным программным обеспечением и проектором для демонстрации презентаций;
- аудитории для проведения практических занятий, которые в том числе включают компьютерные классы с установленным программным обеспечением и доступом к сети Интернет для дисциплин, проводимых в компьютерных классах;
- мультимедийные классы для проведения занятий по иностранному языку;
- для выполнения магистрантами самостоятельной учебной работы - доступ к электронным учебным пособиям, методическим рекомендациям по написанию магистерской диссертации;
- для проведения магистрантами учебно-исследовательской работы, на выпускающей кафедре имеется все необходимое оборудование и реактивы;
- финансовые ресурсы ОП обеспечиваются бюджетом вуза, а также научно-исследовательскими и международными научными и образовательными проектами;
- информационные ресурсы находятся в распоряжении ОП и представлены библиотекой (в том числе электронные издания), доступом всех обучающихся и ППС к интернету, компьютерному обеспечению и пр.;
- кадровый состав укомплектован в полном объеме, согласно плану развития ОП;
- материально-техническая база соответствует требованиям ГОСО.

Учебно-методические документы по ОП 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 магистерской диссертации соответствуют тематике научных исследования кафедры (инициативные темы научных исследований). Особое внимание обращается таким вопросам, как повышение остротенности ППС, прохождение ими курсов повышения квалификации в отечественных Вузах, в Вузах ближнего и дальнего зарубежья, научно-исследовательских учреждениях.

2.4. Характеристики окружающего социума

Университетом созданы условия для прохождения практик: разработаны программы, содержание которых соответствует целям и задачам подготовки специалистов; заключены долгосрочные и краткосрочные договоры по проведению практик; в течение практики руководители от университета и базы практики ведут постоянную консультацию обучающегося, направляют, помогают вести профессиональную деятельность, по окончании собирается и анализируется отчетная документация магистрантов, ведутся работы по подведению итогов по практике совместно с утвержденным составом комиссия принимает у магистрантов зачет по итогам практики в установленном порядке. Итоговая оценка по практике определяется как оценка руководителя практики от предприятия 100% и оценки руководителя практики от кафедры по защите отчета.

Результатом удовлетворенности обучающихся, ППС и работодателей местами, условиями и содержанием практик, а также уровнем обучающихся и преподавателей является мнение и отзывы организаций, предоставляющих базы для прохождения практик. После прохождения определенного вида практики, проводится анкетирование магистрантов с целью выявления оценки удовлетворенности обучающихся местами и организацией прохождения практики, а также проводится анкетирование руководителей баз практик с целью оценки удовлетворенности уровнем подготовки обучающихся.

Мониторинг прохождения практики, отслеживание качества ее организации проводят кафедра «Земельные ресурсы и кадастр» и Отдел практики и трудоустройства. В результате мониторинга Отдела практики и трудоустройства и кафедрой формируются рекомендации по улучшению организации прохождения практики.

Базами практик для образовательной программы 7М07309-«Кадастр» являются: «Государственная корпорация «Правительство» для граждан» по городу Алматы, АО «Национальный центр космических исследований и технологии», ГККП «Управление земельных отношений города Алматы», РГП на ПХВ «Национальный центр геодезии и пространственной информации», ГККП «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы».

2.5. Сведения о ППС, реализующих образовательную программу.

Реализации ОП магистратуры 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:

На кафедре «Земельные ресурсы и кадастр» работает 22 преподавателя, в том числе 1 доктора наук, 2 кандидатов наук и 7 докторов PhD. Остепенённость кафедры составляет 45,5%, средний возраст ППС- 36 года, 100% преподавателей ведут занятия на государственном языке и языке межнационального общения.

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

Трудоустройство выпускников 7М07309-«Кадастр» - это первые наборы по данным ОП, в связи с этим выпуска еще не было.

ППС кафедры работает в направлении развития академической мобильности, привлечения лучших зарубежных преподавателей, проведении совместных исследований при реализации ОП 7М07309-«Кадастр».

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

<https://kaznaru.edu.kz/ru/department/79>

2.6. Характеристика достижений ОП

Образовательная программа 7М07309-«Кадастр» реализуется в соответствии с современными требованиями рынка труда, тенденциями развития науки и технологий, а также стратегическими целями университета по обеспечению качества подготовки конкурентоспособных специалистов.

1. Научно-исследовательская деятельность. На кафедре ведутся научные исследования по инициативным и прикладным темам, отражающим актуальные направления развития биоинженерии. В научные проекты активно вовлекаются магистранты, что способствует формированию у них исследовательских компетенций и практических навыков проведения экспериментов, анализа данных и оформления научных результатов. Тематика студенческих курсовых, дипломных и исследовательских проектов согласуется с приоритетными направлениями кафедральных исследований, включая биотехнологию, клеточную инженерию, генетические методы и экологическую безопасность. Результаты научных работ, обучающихся представляются на научных конференциях, конкурсах, а также публикуются в научных сборниках и журналах.

2. Совершенствование содержания образовательной программы. С учетом анализа требований рынка труда и по предложениям работодателей в рабочие учебные планы и каталоги элективных дисциплин регулярно вводятся новые дисциплины, направленные на развитие практико-ориентированных и исследовательских компетенций обучающихся. Такая гибкость и адаптивность программы обеспечивают её актуальность и соответствие современным профессиональным стандартам.

3. Взаимодействие с работодателями. Работодатели принимают активное участие в формировании содержания образовательной программы, проведении производственных практик, а также в оценке итоговых компетенций выпускников. Совместная работа с предприятиями биотехнологического профиля способствует укреплению практической составляющей подготовки и повышению уровня трудоустройства выпускников.

4. Достижения профессорско-преподавательского состава. ППС кафедры активно занимается научно-исследовательской и методической деятельностью, издает учебно-методические пособия и монографии, принимает участие в грантовых проектах и международных конференциях. Преподаватели внедряют современные технологии обучения, включая элементы дуального и смешанного форматов, а также цифровые образовательные ресурсы.

5. Развитие академической мобильности и международного сотрудничества. В рамках программы реализуются мероприятия по академической мобильности магистрантов и преподавателей, организуются научные стажировки и обмен опытом с зарубежными партнерами. Привлечение иностранных ученых к проведению лекций и мастер-классов способствует повышению академического уровня программы и расширению международных связей.

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

На сегодняшний день на кафедре имеются следующие проблемы:

- Недостаточное владение обучающимися, ППС профессиональным английским языком.

- Недостаточная мобильность и мотивация ППС к использованию инновационных методов обучения.

4. Основные цели и задачи плана развития ОП.

Основной целью плана развития образовательной программы является ее совершенствование в соответствии с видением, миссией и стратегий университета, направленных на формирование конкурентоспособных кадров по биоинженерии, востребованных в отраслях и сферах биоинженерии Казахстана и на мировом научно-образовательном пространстве, а также для развития социально-ориентированной, высококультурной и компетентной личности.

Для достижения цели необходимо решение следующих задач:

№	Наименование задачи	Мероприятие
1	Модернизация учебных планов с учетом трендов цифровой трансформации кадастровой деятельности	Использование дронов, спутниковых снимков, 3D-моделирования. Работа с профессиональным ПО: ArcGIS, AutoCAD Civil 3D, QGIS, MapInfo
2	Внедрение современных ГИС технологий дистанционного зондирования	Создание и ведение цифровых кадастровых карт. Интеграция баз данных о землепользовании, инфраструктуре, экологии.
3	Развитие исследовательских компетенций и проектной деятельности магистрантов	Реализация совместных научных исследований и издание учебно-методической литературы
4	Расширение сотрудничества отраслевыми организациями международными вузами	Совместные научные публикации и конференции. Виртуальные лекции и вебинары с зарубежными профессорами. Участие в международных проектах и грантах
5	Повышение квалификации преподавателей в области геоинформатики и кадастрового инжиниринга	Повышение профессионального уровня преподавателей для подготовки конкурентоспособных специалистов в сфере геоинформатики и кадастра

Для достижения современного профессионального образования важна подготовка квалифицированных кадров, соответствующих актуальным требованиям рынка труда путем:

- Совершенствования содержания образования;
- ориентация на рынок труда;
- кадровое обеспечение образовательного процесса;
- материально-техническое обеспечение;
- привлечение дополнительных финансовых средств;
- система контроля качества образования;
- трудоустройство выпускников.

Для повышения квалификации профессорско-преподавательского состава кафедры необходимо развитие системы подготовки научных и научно-педагогических кадров, включая докторантуру (PhD) и магистерские программы; улучшение качества образования и интеграции науки в образование; прохождение курсов повышения профессиональной квалификации на республиканском и международном уровнях; активизировать разработку и реализацию научных проектов, публикации результатов научных трудов в журналах с высоким индексом цитируемости;

5. Ожидаемые конечные результаты выполнении плана развития ОП.

В результате реализации мероприятий плана развития образовательной программы 7M07309 - «Кадастр» ожидается достижение следующих конечных результатов:

1. Подготовка высококвалифицированных специалистов

Подготовка профессиональных специалистов в области геодезии, землеустройства, кадастра, картографии и информационных технологий, способных применять современные методы геоинформационных систем (ГИС) и дистанционного зондирования.

Формирование у выпускников способности производственной и научно-исследовательской деятельности в современных условиях развития биоинженерии и смежных областей.

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

2. Усиление научно-исследовательского потенциала

Усиление научно-исследовательского потенциала магистрантов в сфере землеустройства и кадастров включает развитие практических навыков, работу с передовыми технологиями и углубленное изучение смежных дисциплин; участие в исследовательских проектах, использовать современные ГИС-технологии, изучать экономические, правовые и экологические аспекты землепользования. Увеличение числа публикаций в международных и отечественных рецензируемых изданиях;

3. Интеграция с отраслевыми организациями и зарубежными вузами

Расширение академической мобильности, дуального образования и практик;

Развитие совместных научных и образовательных программ.

Повышение уровня трудоустройства выпускников и удовлетворённости работодателей качеством их подготовки.

4. Интеграция с отраслевыми организациями и зарубежными вузами

Развитие совместных научных и образовательных программ.

Расширение академической мобильности обучающихся и профессорско-преподавательского состава, участие в международных программах (Erasmus+ 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. Цифровизация образовательного процесса

Внедрение современных цифровых технологий, ПО (ArcGIS, QGIS, AutoCAD и др.);

Обновление учебных планов с учетом трендов цифровой трансформации.

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 магистрантов 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:

- повышение качества и привлекательности программы «Кадастр» на национальном и международном уровнях;

- формирование конкурентоспособных, мобильных и ответственных специалистов, способных работать в сфере науки, образования и биотехнологического производства;

- укрепление имиджа КазНАИУ как ведущего вуза, реализующего инновационные и международно-ориентированные образовательные программы.

7. Повышение конкурентоспособности выпускников

Трудоустройство по специальности не менее 60% выпускников в течение первого года после окончания;

Сформированные ключевые компетенции: аналитическое мышление, проектная деятельность, работа в цифровой среде.

Привлечение выпускников к решению задач в сфере устойчивого землепользования, цифровизации кадастра и развития территорий.

6. Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП.

В целях минимизации возможных рисков, влияющих на реализацию и устойчивое развитие образовательной программы 7М07309-«Кадастр», планируется реализация следующих мероприятий:

№	Мероприятие	Ожидаемый результат	Ответственные
1	Актуализация содержания образовательной программы	Постоянный мониторинг потребностей рынка труда и обновление учебных планов в соответствии с требованиями цифровой экономики и отрасли	Кафедра, ДАВ
2	Повышение квалификации преподавательского состава	Регулярное обучение по современным ГИС-технологиям, кадастровому инжинирингу, цифровым платформам (AutoCAD, ArcGIS, QGIS, ERDAS и др.); Стажировки в профильных организациях и зарубежных вузах.	Кафедра, библиотека, ДАВ
3	Развитие материально-технической базы	Оснащение лабораторий и аудиторий современным оборудованием и программным обеспечением;	Кафедра, библиотека, ДАВ
4	Интеграция с работодателями и профессиональными сообществами	Заключение меморандумов и договоров с кадастровыми, геодезическими и строительными компаниями; Проведение совместных семинаров, практик, стажировок и мастер-классов.	Кафедра, Отдел практики и трудоустройства
5	Расширение академической мобильности	участие обучающихся в международных стажировках и проектах;	Кафедра, международный отдел
6	Внедрение рискоориентированного подхода в управлении программой	Оценка и управление внутренними и внешними рисками (кадровыми, финансовыми, академическими); Создание гибкой системы реагирования на изменения в законодательстве и отраслевых стандартах.	Кафедра, ДАВ

7. Перечень мероприятий плана развития ОП

№	Направление развития	Мероприятие	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Ожидаемый результат
1	Академическое развитие	1.1. Актуализация образовательной программы с учетом требований Государственного общеобязательного стандарта и профессиональных стандартов в области кадастра и землеустройства.	2025–2026 гг.	Кафедра, Академический комитет, ДАВ.	Обновленная ОП, согласованная с работодателями и профессиональными ассоциациями.
		1.2. Расширение перечня элективных дисциплин по цифровому кадастру, ГИС-технологиям и 3D-моделированию земельных участков.	2025 г.	Кафедра, ДАВ.	Увеличение доли цифровых дисциплин, повышение практической направленности обучения.
2	Научно-исследовательская деятельность	2.1. Разработка научных проектов по вопросам цифрового кадастра, мониторинга земель и использования геоаналитики в управлении территориями.	ежегодно	Научный руководитель, магистранты.	Публикации в журналах, участие в грантах и конференциях.
		2.2. Создание лаборатории «Цифровой кадастр и ГИС-анализ» для проведения НИР и практических занятий.	2026 г.	Руководство университета, кафедра.	Повышение качества научных исследований и практических навыков обучающихся.
3	Международное сотрудничество и академическая мобильность	3.1. Заключение договоров о сотрудничестве с зарубежными университетами по направлению «Кадастр и управление территориями».	2025–2027 гг.	Департамент международных отношений.	Совместные программы, стажировки и обмен магистрантами.
		3.2. Привлечение зарубежных преподавателей и экспертов к проведению лекций и мастер-классов.	ежегодно	Кафедра, ДАВ.	Повышение академического уровня ОП, развитие межкультурных компетенций.
4	Интеграция с производством и работодателями	4.1. Создание базы производственных практик на предприятиях кадастровой и земельно-оценочной деятельности.	ежегодно	Кафедра, ДАВ.	Заклученные договоры, повышение трудоустройства выпускников.
		4.2. Введение модулей, разработанных совместно с представителями индустрии (оценка недвижимости, землеустройство, геоинформационные технологии).	2026 г.	Кафедра, работодатели.	Современное содержание программы, соответствие требованиям рынка труда.
5	Кадровый потенциал	5.1. Повышение квалификации профессорско-преподавательского состава по современным	2025–2027 гг.	Кафедра, ДАВ.	Рост профессиональных компетенций ППС.

		ГИС и цифровым кадастровым технологиям.			
		5.2. Привлечение специалистов-практиков из государственных и частных кадастровых структур к учебному процессу.	ежегодно	Кафедра, факультет, ДАВ.	Усиление практико-ориентированного подхода.
6	Цифровизация образовательного процесса	6.1. Внедрение электронных образовательных платформ, интерактивных картографических сервисов и симуляторов кадастровых процессов.	2025–2026 гг.	Кафедра, Департамент ИТ, ДАВ.	Повышение цифровой грамотности обучающихся.

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 7М07309 – «Кадастр»

Механизм реализации плана развития образовательной программы 7М07309 – «Кадастр» направлен на обеспечение системного подхода к совершенствованию содержания, организации и качества подготовки магистрантов в соответствии с современными требованиями рынка труда, профессиональных стандартов и стратегических ориентиров университета.

Реализация плана осуществляется через последовательное выполнение мероприятий по основным направлениям развития: академическое обновление, научно-исследовательская деятельность, международное сотрудничество, взаимодействие с работодателями, цифровизация образовательного процесса и обеспечение качества.

Координацию работ по реализации плана осуществляет кафедра землеустройства и кадастра совместно с учебно-методическим управлением, департаментом академического развития и Центром карьеры. Ответственные исполнители назначаются по каждому направлению плана с указанием конкретных сроков и ожидаемых результатов.

Важным элементом механизма реализации является участие стейкхолдеров - работодателей, представителей государственных структур (Комитет по управлению земельными ресурсами, кадастровые и оценочные компании), а также выпускников программы. Их предложения и экспертные заключения учитываются при корректировке содержания образовательных модулей и обновлении профессиональных компетенций выпускников.

Контроль исполнения мероприятий осуществляется в рамках ежегодного внутреннего мониторинга реализации образовательных программ. По итогам учебного года проводится анализ эффективности выполнения плана, выявляются проблемные зоны, разрабатываются корректирующие действия и предложения по дальнейшему развитию.

Информационное сопровождение механизма обеспечивается через цифровые платформы университета (LMS), где фиксируются результаты реализации, отчеты кафедры, показатели научной активности и обратная связь от обучающихся и работодателей.

Таким образом, механизм реализации плана развития ОП «Кадастр» основан на принципах прозрачности, ответственности и непрерывного улучшения качества подготовки магистрантов, что способствует достижению стратегических целей университета и укреплению позиций программы в национальном и международном образовательном пространстве.

10. SWOT – анализ

Тип стратегии	Сочетание факторов	Стратегические направления и мероприятия
SO-стратегии (использование сильных сторон для реализации возможностей)	Сильные стороны + Возможности	• Использование современных методов обучения, включая проектное и практико-ориентированное обучение. • Реализация совместных проектов, производственных практик, трудоустройства выпускников. • Проведение лабораторных и практических занятий на актуальном программном обеспечении (ArcGIS, AutoCAD, QGIS и др.). • Разработка совместных магистерских программ (Double Degree) с зарубежными университетами в области землеустройства и кадастра. • Развитие научных и образовательных направлений по цифровому кадастру, геоаналитике и пространственному моделированию на основе имеющейся лабораторной базы и компетенций ППС. • Активизация участия магистрантов и преподавателей в международных проектах Erasmus+, Horizon Europe и грантах Министерства науки и высшего образования РК.
WO-стратегии (преодоление слабых сторон с помощью внешних возможностей)	Слабые стороны + Возможности	• Введение дисциплин и элективных курсов на английском языке для повышения международной привлекательности программы. • Развитие системы академической мобильности магистрантов и ППС через участие в программах обмена и стажировках. • Привлечение внешних грантов и партнерских ресурсов для обновления программного обеспечения и лабораторного оборудования. • Разработка практико-ориентированных кейсов и симуляторов кадастровых процессов с использованием зарубежных методик.
ST-стратегии (использование сильных сторон для минимизации угроз)	Сильные стороны + Угрозы	• Регулярная актуализация содержания образовательной программы с учетом новейших тенденций в ГИС и кадастре. • Проведение совместных исследований и конференций с отраслевыми партнерами для укрепления конкурентных позиций программы. • Разработка системы непрерывного обучения и повышения квалификации выпускников, обеспечивающей их адаптацию к изменениям рынка труда. • Мониторинг удовлетворенности работодателей и выпускников для своевременной корректировки образовательных результатов.

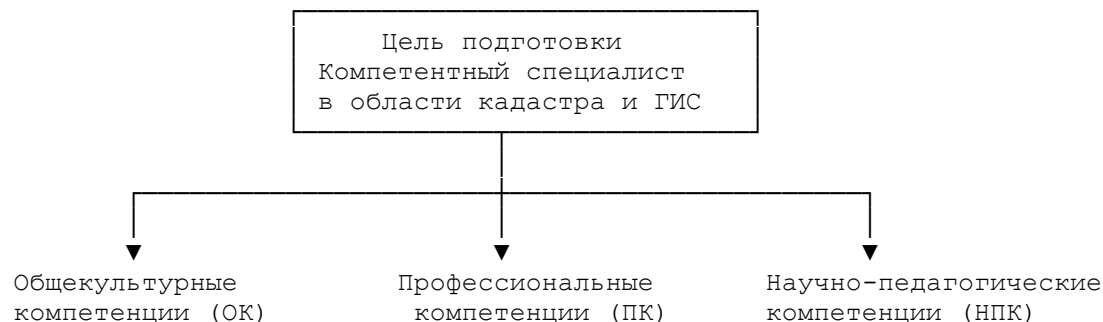
WT-стратегии (минимизация слабых сторон и предотвращение угроз)	Слабые стороны + Угрозы	• Повышение квалификации преподавателей в области современных ГИС-технологий, дистанционного обучения и цифровых инструментов кадастра. • Создание совета работодателей при кафедре для постоянной верификации компетенций выпускников. • Оптимизация финансирования путем участия в хоздоговорных проектах и грантах на развитие материально-технической базы. • Усиление профориентационной работы и популяризации программы среди бакалавров для поддержания стабильного контингента магистрантов.
--	------------------------------------	--

11. Модель выпускника данной ОП.

I. Цель подготовки выпускника

Формирование высококвалифицированного специалиста, способного осуществлять научно-исследовательскую, педагогическую и проектно-аналитическую деятельность в области кадастра, землеустройства, ГИС и управления земельными ресурсами.

II. Основные компоненты модели выпускника



III. Компетенции выпускника

1. Общекультурные и личностные компетенции (ОК):

- ОК1 – Способность критически мыслить и принимать обоснованные решения.
- ОК2 – Владение академической культурой, научной этикой и коммуникативными навыками.
- ОК3 – Умение эффективно работать в команде, демонстрируя лидерство и ответственность.
- ОК4 – Готовность к саморазвитию и использованию инновационных технологий в обучении и научных исследованиях.
- ОК5 – Владение государственным, русским и иностранным языками для профессионального общения и публикаций.

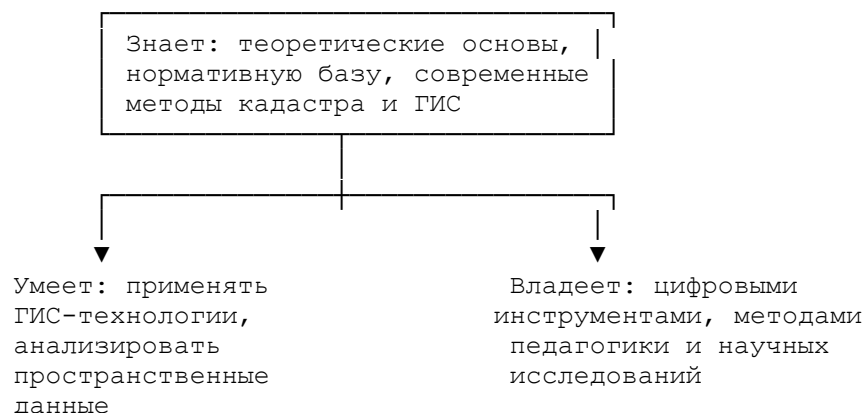
2. Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК1 – Знание нормативно-правовой базы кадастровой и землеустроительной деятельности.
- ПК2 – Владение современными ГИС-технологиями, дистанционным зондированием и 3D-моделированием территорий.
- ПК3 – Способность проектировать и управлять системами пространственных данных и кадастровыми базами.
- ПК4 – Умение выполнять оценку земель, недвижимости и иных объектов кадастра.
- ПК5 – Способность разрабатывать научно-обоснованные решения по рациональному использованию земельных ресурсов.

3. Научно-педагогические компетенции (НПК):

- НПК1 – Владение методологией и методами проведения научных исследований в области кадастра и землеустройства.
- НПК2 – Умение готовить и публиковать научные статьи, участвовать в конференциях и грантовых проектах.
- НПК3 – Способность разрабатывать учебно-методические материалы, преподавать дисциплины кадастрового профиля.
- НПК4 – Навыки организации учебного процесса с использованием цифровых и интерактивных технологий.
- НПК5 – Умение руководить учебно-исследовательской и производственной практикой студентов.

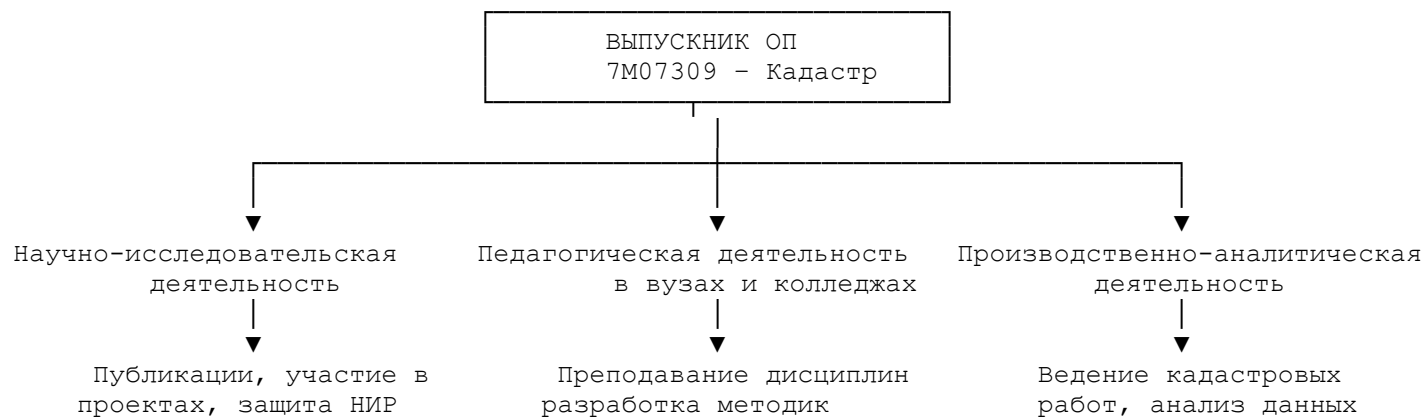
IV. Результаты обучения выпускника



V. Профессиональные роли выпускника

- Научный исследователь – проводит исследования по проблемам цифрового кадастра, управления земельными ресурсами, пространственного планирования.
- Преподаватель – разрабатывает и ведет курсы по кадастру, землеустройству, геоинформатике.
- Эксперт-аналитик – осуществляет кадастровую оценку, пространственный анализ и моделирование территорий.
- Проектировщик-менеджер – участвует в реализации проектов по цифровизации земельно-кадастровых процессов.
- Консультант – готовит рекомендации для государственных органов и бизнеса по вопросам земельных и имущественных отношений.

VI. Схема логической модели выпускника



VII. Итоговый портрет выпускника

Выпускник научно-педагогической магистратуры по программе **7М07309 – «Кадастр»** - это исследователь и педагог нового поколения, владеющий современными методами кадастровых измерений, цифровыми технологиями пространственного анализа и педагогическими компетенциями. Он способен формировать научные знания, обучать будущих специалистов, разрабатывать инновационные решения в сфере управления земельными ресурсами и цифрового кадастра.

В результате обучения выпускник должен:

Коды	Результаты обучения ОП 7М07309-«Кадастр»
PO1	Демонстрировать кругозор в вопросах философии науки, свободном владении иностранным языком на профессиональном уровне, навыках социального взаимодействия и межкультурного общения
PO2	Демонстрировать профессиональную беседу в интернациональной среде на английском языке по широкому кругу научно-технических и педагогических вопросов
PO3	Применять на профессиональном уровне знания психологии и педагогики высшей школы на основе профилактики и разрешения конфликтных ситуаций, лидерские навыки ведения деловых переговоров для выработки управленческих решений, способности для решения проблем в системе управления земельными ресурсами
PO4	Применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности для получения геодезических измерений с применением цифровых технологий, проведения топографо-геодезических работ и методов дистанционного зондирования территорий. Применять теоретические и практические знания для математической обработки GPS-измерений с целью определения пространственных положений отдельных точек, создания геодезических сетей и производства топографической съёмки
PO5	Применить методы и технологий проведения обследования при автоматизации кадастрового учета земель
PO6	Способность использовать количественные и качественные методы для проведения научных исследований в области кадастровой и инвестиционной оценки, применять на профессиональном уровне свои знания и владеть навыками хозяйствующих субъектов в сфере землеустройства и кадастра с использованием цифровых технологий, демонстрировать знания и понимание методики кадастровой оценки и инвестиционных проектов
PO7	Разработать научные основы и методические рекомендации картографическо-го обеспечения земельного кадастра и его создания, ведения, использования, а также работы по взаимодействию с кадастром. Сообщать идеи по проектам в сфере управления земельными ресурсами и земельного кадастра, демонстрации деловых качеств при моделировании бизнес решений, управлении предпринимательской деятельностью, необходимых в решении вопросов по рациональному использованию и охраны земель
PO8	Сообщать идеи по проектам в сфере управления земельными ресурсами и земельного кадастра, демонстрации деловых качеств при моделировании бизнес решений, управлении предпринимательской деятельностью, необходимых в решении вопросов по рациональному использованию и охраны земель.

Р09	Применить свои знания и умения, понимания и способности на практике и в профессиональном уровне, в более широком междисциплинарном контексте для решения актуальных проблем в области мониторинговых исследований земельных ресурсов в условиях техногенеза.
-----	--

Заведующий кафедрой
«Земельные ресурсы и кадастр»



Сагандыкова Д.Н.

Декан факультета
«Лесное хозяйство и земельные ресурсы»



Сарсекова Д.Н.

ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

7М07309-Кадастр

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	5	1	4	5	5
2.	Доля трудоустроенных выпускников в первый год после окончания	%	100	75	80	85	100
3.	Доля обучающихся, участвующих в программах академической мобильности, от общего количества обучающихся ОП	%	-	-	25	40	60
4.	Соответствие ППС ОП квалификационным требованиям по остоепенности	%	100	100	100	100	100
5.	Доля привлеченных зарубежных экспертов к преподавательской деятельности	%	-	-	15	20	25
6.	Количество ученых НИИ в штате ППС университета на условиях совместительства и/или почасовой оплаты	чел.	-	-	1	2	2
7.	Совместная подготовка магистрантов на базе НИИ	чел.	2	2	2	3	4
8.	Доля ППС, преподающих на английском языке, от общего количества ППС (полиязычные)	%	-	-	28	35	42
9.	Количество учебно-методических изданий, разработанных ППС по специфике ОП	кол-во	3	5	7	9	10
10.	Обновление ОП с учетом требований рынка труда	+/-	+	+	+	+	+
11.	Анализ ОП на соответствие стратегическому плану развития университета	+/-	+	+	+	+	+
12.	Применение цифровых технологий в дисциплинах ОП	+/-	+	+	+	+	+
13.	Проведение круглых столов по внедрению компетенций в учебный процесс	+/-	+	+	+	+	+
14.	Участие представителей потенциальных стейкхолдеров в качестве экспертов ОП	кол-во	2	2	2	3	3
15.	Участие заинтересованных сторон в разработке ОП и оценке качества подготовки специалистов (Обучающиеся, работодатели,	+/-	+	+	+	+	+

	выпускники)						
16.	Позиция ОП в национальных рейтингах: - НААР - Атамекен	место	2/1 2/1	1/1 2/1	1/1 1/1	1/1 1/1	1/1 1/1
17.	Наличие аккредитации ОП	+	+	+	+	+	+
18.	Доля дисциплин, в рамках которых используются онлайн-курсы Coursera, edX и т.п.	%	-	-	10	12	15
19.	Количество студентов, завершивших хотя бы один сертифицированный курс Coursera по тематике ОП	чел.	-	-	4	5	5
20.	Количество ППС, участвующих в реализации фундаментальных и прикладных исследований	ед.	-	2	2	3	3
21.	Количество НИР, выполняемых в рамках международного сотрудничества	ед.	-	-	1	1	1
22.	Количество публикаций обучающихся в изданиях, рекомендованных ККСОН	ед.	-	2	8	10	10
23.	Количество обучающихся, принимающих участие в научных исследованиях и конкурсах	ед.	-	2	2	2	3

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

№	Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Доля молодых ученых от общего числа ученых и исследователей, осуществляющих НИОКР	%	-	-	14	20	26
2.	Доля ППС, прошедших повышение квалификации и зарубежную стажировку	%	100	100	100	100	100
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	кол-во	-	-	1	2	3
4.	Участие ППС ОП в программах «Серебряного университета» для получения качественного образования каждому и в 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.	-	2	2	3	3

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

№	Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Доля обновленного оборудования лабораторий	%	-	10	15	20	25
2.	Обеспечение обучающихся местами в общежитии	+/-	+	+	+	+	+