

**НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7M08302/7M08305-Лесные ресурсы и лесоводство

на 2024-2028 годы

Рекомендован на Совете факультета
«Водные, земельные и лесные ресурсы»
Протокол №10Б от 14.06.2024 г.
Рассмотрен на расширенном заседании
кафедры «Лесные ресурсы, охотоведение и
рыбное хозяйство»
Протокол №13 от 30.05.2024 г.

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	8
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	10
8	Механизм реализации плана развития ОП	10
9	Оценка социально-экономической эффективности реализации плана развития ОП	10
10	SWOT - анализ	11
11	Модель выпускника	11

1. Паспорт плана развития образовательной программы

1	Основания для разработки плана развития ОП	Стратегический план развития кафедры до 2028 года
2	Основные разработчики плана развития ОП	Зав. кафедрой ассоциированный профессор, PhD Токтасынова Ф.А., к.с.х.н., старший преподаватель Сатыбалдиева Г. Работодатели: Директор РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» Баймуханбетов С.С. Директор Алматинского филиала ТОО «КазНИИЛХА» имени А.Н.Букейхана Ахметов Р.С. Обучающийся: ЛР-21-03К Әмірзақ А. Выпускник 2023г. Хасен Ж.
3	Сроки реализации плана развития ОП	2024-2028 годы
4	Объем и источники финансирования	Финансирование за счет государственного бюджета, привлечение внешних источников финансирования
5	Ожидаемые конечные результаты реализации плана развития ОП	Подготовка квалифицированных специалистов в области лесного хозяйства в соответствии с требованиями национальных и международных стандартов.

2 Аналитическое обоснование программы

2.1 Сведения об образовательной программе

Образовательная программа «7М08302/7М08305-Лесные ресурсы и лесоводство» разработана на основе Государственного общеобязательного стандарта образования всех уровней образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 июля 2022 года №2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 года № 28916) и в соответствии с Национальной рамкой квалификации и профессиональными стандартами, согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификации, спроектирована на основе модульной системы изучения дисциплин.

2.2 Сведения об обучающихся

Контингент обучающихся представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Контингент обучающихся по ОП 7М08302-Лесные ресурсы и лесоводство

Учебный год	Всего	Грант	Курс	
			1	2
2024-2025	12	12	8	4
2025-2026	12	12	5	8

2.3 Внутренние условия для развития образовательной программы

Для реализации образовательных программ на факультете имеются материально-техническое обеспечение, соответствующее действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Для организации учебного процесса кафедра «Лесные ресурсы, охотоведение и рыбное хозяйство» располагает помещением, занимающую площадь 1181 кв.м., имеет 22 учебных

аудиторий, из них: 3 – лекционных, 12 – для практических занятий, 2 – для лабораторных занятий, 10 – кабинетов ППС, и 1 магистрский класс.

Главным фактором в разработке и использовании новых инновационных технологий является наличие современной компьютерной техники, сетевого оборудования для создания единой информационно-образовательной среды в университете, современное программное обеспечение. Ежегодное увеличение количества компьютерной техники позволяет удовлетворить потребности обучающихся. В частности, для ведения занятий имеются следующие оборудования и инструменты: 6 мультимедийных проектора «Epson», фотоаппарат, садовый измельчитель, разбрасыватель семян, сушильный шкаф, электронный микроскоп, электронные весы, электронная мерная вилка, лазерный дальномер, высотомер, влагомер, планшетный компьютер, GPS-навигатор.

В плане учебно-методической обеспеченности дисциплин разработаны в соответствии с существующими нормативными документами, такие как государственный общеобязательный стандарт образования, учебные планы, рабочие учебные планы дисциплин, академические календари, каталоги элективных дисциплин, УМКД по всем направлениям обучения.

Для развития образовательной программы в университете функционирует научная и электронная библиотека, как одно из важнейших подразделений университета, представляющее собой научно-информационное учреждение, опорную базу учебного, учебно-методического и научного процесса по подготовке квалифицированных специалистов сельского хозяйства.

В учебном процессе преподавателями кафедры применяются инновационные технологии обучения с охватом всех видов учебных работ (лекции, лабораторно-практические, семинарские занятия) с использованием мультимедийной обучающей системы, демонстрируемой и управляемой с помощью интерактивных устройств, что позволяет решать задачи на принципиально новом информационном уровне. Успешно ведется работа по академической мобильности обучающихся в вузах-партнерах.

2.4 Характеристика окружающего социума

При подготовке специалистов для лесохозяйственной отрасли большое внимание уделяется интеграции кафедры с НИИ и различными производственными структурами, с которыми заключены договора о совместном сотрудничестве в проведении занятий, прохождении учебных, производственных и профессиональных практик.

Заключены 60 договоров по прохождению производственных практик бакалавров, магистрантов и докторантов, в частности с Комитетом лесного, рыбного и охотничьего хозяйства при МСХ РК, а также тесно сотрудничают с НИИ организациями.

Обучающиеся кафедры проводят научные исследования и проходят учебные, производственные и профессиональные практики в: ТОО КазНИИЛХ, Казахское лесоустроительное предприятие «Казлеспроект», РГП Казахский государственный проектно-изыскательный институт «Казгипролесхоз», Иле-Алатауский, Чарынский, Сайрам-Угамский ГНПП, АО «Лесной питомник» МОН РК, АО «Астана-Зеленстрой», Республиканское государственное лесосеменное учреждение и др., в 20 государственных учреждениях лесного хозяйства республики.

На кафедре ведется дуальное обучение на основе договоров с руководителями республиканских учреждений лесного хозяйства, где проводятся практические занятия на производстве. Большинство сотрудников, работающих на производстве являются выпускниками факультета.

Таблица 2 – Дуальное обучение на 2024-2025, 2025-2026 учебные годы

№	Наименование организации	Образовательная программа	Дисциплина	Группа	ФИО преподавателя
1	Алматинский филиал ТОО «Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации имени А.Н.Букейхана»	6B08302 - Лесные ресурсы и лесоводство	Лесная таксация	ЛР-22-04Р	Досманбетов Данияр Ахметович
				ЛР-22-01К ЛР-22-02К ЛР-22-03К	
2	Филиал юго-восточного региона РГКП "Республиканский лесной селекционно-семеноводческий центр"	6B08302 - Лесные ресурсы и лесоводство	Лесоразведение и лесовосстановление	ЛР-21-06Р ЛР-21-22П ЛР-21-01К ЛР-21-04К ЛР-21-05К	Токтасынов Азамат Жайлауович
			Лесная селекция	ЛР-23-01К ЛР-23-02К ЛР-23-03К	Токтасынов Азамат Жайлауович
3	Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов республики Казахстан РГКП «По Охотзоопром»	6B08301- Охотоведение и звероводство	Учет охотничьих животных	ОЗ-22-09К	Акоев Мухит Турсынханович
			Ведение охотничьего хозяйства в современных условиях	ОЗ-22-09К	Акоев Мухит Турсынханович
4	«Научно-производственный центр рыбного хозяйства»	6B08402 – Аквакультура и водные биологические ресурсы	Аквакультура	АК-22-03Р	Исбеков Куаныш Байболатович

2.5 Сведения о ППС, реализующих образовательную программу

Реализация образовательных программ кафедры «Лесные ресурсы и охотоведение» осуществляется профессорско-преподавательским составом в количестве 11 человек.

Таблица 3 – Кадровый потенциал кафедры «Лесные ресурсы и охотоведение»

Кадровый потенциал	2024-2025	2025-2026
Численность штатного ППС, к-во	34	24
ведущего учебные занятия по данной специальности, к-во, %	30/4	24/6
всего: в т.ч. с учеными степенями и званиями		
Численность ППС, ведущих учебные занятия по циклам БД и к-во	20	6
ПД, к-во,% всего:	12/70	4
в т.ч. с учеными степенями и званиями к-во	19	14
Численность ППС, ведущих занятия по циклам ООД, к-во, % всего:	12/90	17/80
в т.ч. с учеными степенями и званиями	12	14
Численность магистров наук, к-во	3	9
Численность докторантов PhD, к-во	5	6
Численность членов иных общественных академий наук, к-во	1	1
Численность обладателей государственного грантов «Лучший преподаватель вуза» к-во	4	4

Таблица 4– Кадровый состав, участвующий в реализации ОП

Учебный год	Общее количество ППС	Из них доктора наук	Из них кандидаты наук	Из них PhD	Из них магистры	Из них без степени
2024-2025	34	3	5	8	12	0
2025-2026	24	4	4	6	9	1

Остепененность кафедры составляет 70,6%, которая имеет тенденцию ежегодного роста.

Сотрудники кафедры ежегодно проходят курсы повышения квалификации по преподаваемым дисциплинам в учебных центрах и специализированных отделах Казахского лесоустроительного предприятия, ТОО «Казгипролесхоз-KZ», РГКП «Республиканский лесной селекционно-семеноводческий центр» филиал юго-восточного региона, КазНИИЛХА и др. А также в странах дальнего и ближнего зарубежья Российской Федерации и стран дальнего зарубежья (Германия, Китайская народная республика, Польша, Чехия).

2.6 Характеристика достижений образовательной программы

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) является неотъемлемой частью образовательного процесса и служит эффективным средством повышения уровня профессиональной подготовки конкурентоспособных специалистов. На кафедре в НИРС в среднем ежегодно принимает участие до 18,0% студентов очной формы обучения.

Совместно с сотрудниками кафедры, изданы научные статьи, подготовлены к изданию учебники, подписаны долгосрочные соглашения о сотрудничестве в рамках факультетов и кафедр. Кафедра намерена и в дальнейшем развивать отношения с этими и другими вузами зарубежных стран.

Магистранты образовательных программ 7M08302/7M08305-«Лесные ресурсы и лесоводство» проходят стажировку в научно-исследовательских институтах «Алматинский филиал ТОО «Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агромелиорации» имени А.Н.Букейхана, РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие», Филиал «Юго-Восточный регион» РГКП «Республиканский лесной селекционно-семеноводческий центр» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Научные исследования на кафедре характеризуются широким спектром направлений и включают фундаментальные, прикладные исследования.

Научно-исследовательская работа преподавателей кафедры подразделяется на следующие виды: поисково-инициативная, выполняемая в соответствии с тематическим планом кафедры и входящая состав индивидуальных планов ППС; финансируемая из республиканского и местного бюджетов, а также на основе хоздоговоров с предприятиями и организациями; выполняемая в рамках международных договоров и финансируемая международными организациями.

Из грантовых исследований наиболее важными и результативными являются следующие темы:

- ГФ АР19679749 «Картографирование поlezащитных лесных полос, их влияние на урожайность и водные ресурсы, перспективы расширения, с применением геопространственных технологий в Акмолинской области» Договор №61/23-25 от 22.05.2024 г., 70 млн. тг (руководитель д.с.х.н., профессор Сарсекова Д.Н.). Данная тема раскрывает следующие дисциплины Лесная мелиорация, Дистанционное зондирование в лесном хозяйстве. Исполнителем которой является докторант 3 курса ОП «8D08302-Лесные ресурсы и лесоводство» Сатыбалдиева Г.Т., Токмурзина М.Е.
<https://drive.google.com/file/d/1Q0LleekDkVquIOC5KHSAoMSAIzb3yuzg/view>

На кафедре также выполнялись хоздоговорные работы:

1. «Оценка качественного состояния зеленых насаждений г. Алматы на основе их инвентаризации и лесопатологического обследования с разработкой планов мероприятий по развитию зеленого фонда города Алматы и Дендрологического плана на 2026-2030 г.г.», Договор с коммунальным государственным учреждением «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» о государственных закупках услуг от 29.05.2025 года №250079/00. 666 400 000 тг., Сроки реализации проекта: 01.06.2025г. – 30.11.2026г., руководитель Кертешев Т.С. Данная тема связана со следующими дисциплинами: Лесная таксация, Инвентаризация зеленых насаждений, Лесоустройство.
https://drive.google.com/file/d/1KUzmgt5bcV23UItnX-TPuTF32pA5-WzX/view?usp=drive_link

Научно - исследовательская деятельность кафедры осуществляется в 3 НИИ, 1 научном центре и 1 научной лаборатории. Из прикладных исследований наиболее важными и результативными являются следующие темы:

1. Проектирование и разработка плана облесения не покрытых лесом земель на Осушенном дне Аральского моря (Контракт №1099-TO1-ERAS-KAZNARU Контракт USAID № 72011520C00007)
2. Выращивание декоративного посадочного материала для озеленения Туркестанской области (Договор № 03.21 от ТОО «Каскасу ЛТД и К»)
3. Инвентаризация зеленых насаждений и разработка дендрологического плана по городу Кульсары (ГУ "Аппарат Акимата города Кульсары районного значения")

Общий объем финансирования НИР по направлению образовательной программы (с указанием области научных исследований по договору) за последний календарный год (научные гранты МОН РК, НИР по хозяйственным договорам, международные гранты) на общую сумму **69 849 951,98**.

На кафедре проводятся научные исследования по проектам, в которых непосредственно участвуют докторанты. Тематика их дипломных работ, магистерских и докторских диссертаций соответствуют данному направлению научных исследований.

Ежегодно студенты образовательной программы «6B08302-Лесные ресурсы и лесоводство», участвуют в Республиканской предметной олимпиаде и занимают соответственно призовые места.

Согласно учету требований рынка труда и по предложению работодателей в рабочие учебные планы и каталоги элективных дисциплин вводятся новые элективные дисциплины.

После окончания университета выпускники будут трудоустроены во всех сферах лесного профиля.

3 Характеристика проблем, на решение которой направлен план развития ОП

- 1) Уделять больше внимания международному сотрудничеству, участию ученых в международных научных и образовательных программах и проектах;
- 2) Держать на особом контроле эффективность внедрения результатов НИР в производство и учебный процесс;
- 3) Обратить внимание на внедрение в производство полученных патентов и лицензий на изобретения;
- 4) Шире использовать возможность публикации в зарубежных изданиях;
- 5) Увеличить участие обучающиеся в грантах, хоздоговорных, госбюджетных научных работах и в конференциях других вузов.

4 Основные цели и задачи плана развития образовательной программы

Целью образовательных программ «7M08302/7M08305-Лесные ресурсы и лесоводство» является подготовка конкурентоспособных на рынке труда специалистов лесохозяйственной отрасли для государственных, местных, региональных, зарубежных учреждений, а также подготовка научно-педагогических кадров для высших учебных заведений и колледжей.

Задачи образовательной программы

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

1. Повышение качества образования в соответствии с современными требованиями отечественных и международных стандартов, обеспечивающих академическую мобильность и конкурентоспособность выпускников.

2. Формирование глубоких теоретических знаний и практических навыков в области устойчивого управления лесными ресурсами, лесоводства, лесоустройства, охраны и восстановления лесных экосистем.

3. Развитие научно-исследовательских компетенций у обучающихся для самостоятельного проведения научных исследований, анализа и интерпретации полученных результатов.

4. Сотрудничество с работодателями и научно-исследовательскими институтами при выборе актуальных, инновационных и практико-ориентированных тем магистерских и диссертационных исследований.

5. Совершенствование навыков проектной, аналитической и управленческой деятельности, необходимых для решения комплексных задач в сфере лесного хозяйства.

6. Формирование экологической ответственности и культуры устойчивого природопользования, соответствующих приоритетам «зелёной» экономики и охраны окружающей среды.

5. Ожидаемые конечные результаты выполнения плана развития ОП:

Выпускник магистратуры по данной программе по завершении обучения будет обладать следующими знаниями, умениями и компетенциями:

№	Ожидаемые результаты обучения (ОР)	Краткое описание компетенций
ОР1	Демонстрирует глубокие теоретические знания в области лесных экосистем, лесоводства, лесоустройства и охраны лесов.	Научно-теоретическая и профессиональная компетентность.
ОР2	Анализирует и интерпретирует научные данные, применяя современные методы исследований и цифровые технологии (GIS, дистанционное зондирование, Smart Forestry).	Исследовательская и аналитическая компетенция.
ОР3	Разрабатывает и внедряет инновационные технологии рационального использования и воспроизводства лесных ресурсов.	Технологическая и проектная компетенция.
ОР4	Планирует и организует научные исследования, обобщает результаты и представляет их в виде научных публикаций и отчетов.	Научно-исследовательская компетенция.
ОР5	Оценивает экологические и экономические последствия хозяйственной деятельности в лесной отрасли.	Экологическая и экономическая компетенция.
ОР6	Обладает навыками управленческой деятельности, может принимать решения в условиях неопределенности и риска.	Управленческая и лидерская компетенция.
ОР7	Способен к педагогической деятельности в колледжах и вузах, использует современные образовательные технологии и методы обучения.	Педагогическая и методическая компетенция.
ОР8	Умеет работать в команде, эффективно коммуницировать с коллегами, работодателями и научным сообществом, включая международный контекст.	Коммуникативная и межкультурная компетенция.
ОР9	Демонстрирует готовность к самообразованию, профессиональному и научному росту, соблюдает принципы академической честности и этики.	Личностная и этическая компетенция.

ОР10	Применяет системное и инновационное мышление при решении научных и производственных задач в сфере лесного хозяйства.	Инновационная стратегическая компетенция.	и
------	--	---	---

7. Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП

- Создание инновационной образовательной среды;
- Расширение образовательного пространства;
- Привлечение талантливой молодежи к научной работе;
- Развитие полиязычного образования с целью расширения спектра изучаемых языков;
- Разработка системы повышения квалификации ППС;
- Расширение международного сотрудничества университета с вузами дальнего и ближнего зарубежья в рамках научных проектов и академической мобильности обучающихся и ППС;
- Обеспечение востребованности выпускников на рынке труда;
- Внедрение инновационных технологий обучения и результатов научной работы ППС кафедры в учебный процесс;
- Оснащение образовательного процесса современным оборудованием.

7 Перечень мероприятий плана реализации ОП

№	Направление реализации	Мероприятие	Срок исполнения	Ответственные
1	Совершенствование содержания образовательной программы	1.1. Актуализация учебного плана и рабочих программ дисциплин в соответствии с профессиональными стандартами и требованиями рынка труда. 1.2. Включение в учебный процесс современных курсов по цифровому лесопромышленному менеджменту, экосистемным услугам и устойчивому развитию. 1.3. Расширение каталога элективных дисциплин с участием работодателей и зарубежных партнёров.	ежегодно	кафедра, ДАВ
2	Развитие научно-исследовательской деятельности магистрантов	2.1. Привлечение магистрантов к выполнению грантовых и хозяйственных НИР по тематике лесного хозяйства и экологии. 2.2. Проведение научных семинаров, конференций и полевых школ для магистрантов.	ежегодно	кафедра, научный руководитель

		2.3. Подготовка и публикация статей в рецензируемых изданиях.		
3	Международное сотрудничество и академическая мобильность	3.1. Развитие сотрудничества с зарубежными университетами (Финляндия, Чехия, Германия) по направлениям устойчивого лесопользования. 3.2. Организация краткосрочных и долгосрочных программ академической мобильности. 3.3. Участие преподавателей и магистрантов в международных научных форумах и проектах.	2025–2028 гг.	кафедра, Департамент международного сотрудничества
4	Повышение квалификации профессорско-преподавательского состава	4.1. Стажировки преподавателей в профильных научных центрах и зарубежных вузах. 4.2. Повышение цифровой грамотности и внедрение инновационных образовательных технологий. 4.3. Подготовка совместных курсов и публикаций с зарубежными партнёрами.	2025–2027 гг.	кафедра, ДАВ
5	Цифровизация образовательного процесса	5.1. Разработка электронных учебных материалов, онлайн-курсов и видеолекций по профильным дисциплинам. 5.2. Внедрение платформ для дистанционного мониторинга выполнения НИР магистрантов.	2025–2026 гг.	кафедра, ДАВ
6	Развитие взаимодействия с работодателями	6.1. Проведение совместных консультаций по выбору тем магистерских диссертаций. 6.2. Заключение соглашений с лесными предприятиями и природоохранными организациями для практик и стажировок. 6.3. Проведение мастер-классов и гостевых лекций специалистов отрасли.	ежегодно	кафедра, ДАВ, департамент науки.

7	Развитие кадрового и исследовательского потенциала магистрантов	7.1. Поддержка участия магистрантов в конкурсах на гранты и стипендии. 7.2. Создание научных школ и исследовательских групп по актуальным направлениям лесоводства.	2025–2028 гг.	кафедра, совет молодых учёных
8	Мониторинг качества образовательного процесса	8.1. Проведение опросов и анкетирования студентов, выпускников и работодателей. 8.2. Анализ качества магистерских диссертаций и трудоустройства выпускников. 8.3. Корректировка ОП по результатам обратной связи.	ежегодно	кафедра, ДАВ
9	Развитие материально-технической базы	9.1. Оснащение лабораторий современным оборудованием и программным обеспечением для лесных исследований. 9.2. Создание цифровой базы данных по лесным экосистемам региона.	2025–2027 гг.	Кафедра, факультет
10	Популяризация и продвижение программы	10.1. Организация профорientационных мероприятий, круглых столов и научно-популярных лекций. 10.2. Создание промо-материалов и публикаций о достижениях магистрантов и преподавателей.	ежегодно	кафедра, ДАВ

Ответственные за мероприятия для реализации ОП являются заведующий кафедры, разработчики ОП и ППС кафедры.

8 Механизм реализации плана развития ОП

- Проводить целенаправленную работу по увеличению количества грантов по ОП.
- Для реализации образовательных программ сотрудниками кафедры будут разработаны каталоги элективных дисциплин непосредственным участием работодателей.
- Будут организованы выезды студентов в базовые хозяйства, в высшие учебные заведения стран ближнего и дальнего зарубежья.
- Для чтения лекционных и практических занятий обучающимся будут приглашены ведущие ученые стран ближнего и дальнего зарубежья.
- Для чтения гостевых лекций будут приглашены стейкхолдеры.
- При организации «Ярмарки выпускников» будут приглашены работодатели из всех сфер различных форм хозяйствующих субъектов лесных учреждений из других регионов РК.

9 Оценка социально-экономической эффективности реализации плана развития ОП

В результате внедрения образовательных программ в хозяйствах будут внедрены научные разработки и рекомендации ученых кафедры. Будет проводиться целенаправленная работа по реализации трудоустройства выпускников, а также профориентационная работа среди выпускников факультета.

10. SWOT – анализ

Сильные стороны (Strengths)	Слабые стороны (Weaknesses)
• Программа ориентирована на подготовку научно-педагогических и исследовательских кадров для лесного хозяйства. • Наличие квалифицированного профессорско-преподавательского состава, активно участвующего в НИР и международных проектах. • Использование цифровых технологий (GIS, дистанционное зондирование, Smart Forestry) в учебном процессе. • Налаженные связи с научно-исследовательскими институтами и базовыми хозяйствами. • Поддержка работодателей при формировании тем магистерских диссертаций.	• Недостаточный уровень участия магистрантов в международных научных проектах. • Ограниченное количество дисциплин, преподаваемых на английском языке. • Недостаток современного лабораторного оборудования и программного обеспечения. • Недостаточная вовлеченность иностранных преподавателей и экспертов.

Возможности (Opportunities)	Угрозы (Threats)
• Расширение международного сотрудничества в области устойчивого лесопользования и «зелёных» технологий. • Участие в программах Erasmus+, GIZ. • Повышение интереса к экологически ориентированным магистерским программам. • Внедрение инновационных подходов и	• Возможное сокращение государственного финансирования научных проектов. • Отток талантливых выпускников за рубеж. • Снижение интереса абитуриентов к специальностям

междисциплинарных исследований (экология, биотехнологии, цифровизация). Создание совместных образовательных программ (Double Degree) с зарубежными университетами.	природного профиля из-за технологических трендов. - Изменение климатических условий и деградация лесных экосистем, требующие корректировки исследовательских направлений. - Конкуренция со стороны зарубежных вузов и онлайн-программ.
---	--

11. Модель выпускника

Компонент модели	Содержание
Профиль выпускника	Магистр сельскохозяйственных наук, обладающий глубокими знаниями и навыками в области рационального использования, воспроизводства и охраны лесных ресурсов, способный к научно-исследовательской, педагогической и управленческой деятельности в сфере лесного хозяйства.
Ценности выпускника	Экологическая ответственность, научная объективность, профессиональная этика, патриотизм, приверженность принципам устойчивого развития и «зелёной» экономики.
Ключевые компетенции	- Научно-исследовательская компетенция в области лесных экосистем и технологий устойчивого лесопользования. - Управленческая и аналитическая компетенция для принятия решений в природоохранной и лесохозяйственной политике. - Педагогическая компетенция для подготовки специалистов в образовательных организациях. - Цифровая компетенция (работа с GIS, дистанционным зондированием, моделированием лесных процессов). - Коммуникативная и межкультурная компетенция, способность работать в международных проектах.
Профессиональные функции	- Организация и управление лесохозяйственными процессами. - Проведение научных исследований и анализ состояния лесных экосистем. - Разработка программ рационального использования и воспроизводства лесных ресурсов. - Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. - Преподавание профильных дисциплин в колледжах и вузах.
Сферы профессиональной деятельности	Государственные и региональные органы управления лесным хозяйством, природные парки, заповедники, лесные предприятия, научно-исследовательские институты, проектные организации, образовательные учреждения, международные экологические организации.

Типовые выпускников	должности	Лесничий, инженер по лесоводству, инженер-эколог, специалист по охране и восстановлению лесов, научный сотрудник, преподаватель колледжа/вуза, эксперт-консультант по природопользованию.
Ожидаемые результаты деятельности выпускника	результаты	Эффективное управление лесными ресурсами, внедрение инновационных технологий устойчивого лесопользования, участие в разработке и реализации природоохранных программ, подготовка квалифицированных кадров в области лесного дела.

Декан факультета
«Водные, земельные и лесные ресурсы»

Заведующий кафедрой
«Лесные ресурсы, охотоведение и рыбное хозяйство»



Сарсекова Д.Н.

Токтасынова Ф.А.