

Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан
НАО Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина

Рассмотрено на заседании
Ученого совета университета
Протокол № 19
от « 31 » 08 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Правления
НАО «Казахский агротехнический
Университет им. С.Сейфуллина»
« 31 » 08 2022г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«Лесопарковое хозяйство»

Код и классификация области образования:

7М08 Сельское хозяйство и биоресурсы

Код и классификация направлений подготовки:

7М083 Лесное хозяйство

Код в Международной стандартной классификации образования: 7М083

Степень: магистр сельскохозяйственных наук по образовательной программе

7М08301 Лесопарковое хозяйство

Срок обучения: 2 года

Форма обучения: очная

Астана, 2022

Авторский коллектив:

Сарсекова Д.Н.- д.с.х.н., доцент, заведующая кафедрой лесных ресурсов и лесного хозяйства, КАТУ им. С.Сейфуллина;

Майсупова И.К.- PhD, старший преподаватель кафедры лесные ресурсы и лесное хозяйство, КАТУ им.С.Сейфуллина;

Боранбай Ж.Т.- к.с.х.н., старший преподаватель кафедры лесные ресурсы и лесное хозяйство, КАТУ им.С.Сейфуллина;

Китайбекова С.О.- м.с.х.н., старший преподаватель кафедры лесные ресурсы и лесное хозяйство, КАТУ им.С.Сейфуллина;

Авторский коллектив утвержден приказом по АО "КАТУ им.С.Сейфуллина" № 932-Н от 12.12.2018 г.

Образовательная программа «**Лесопарковое хозяйство**» рассмотрена на заседании кафедры "**Лесные ресурсы и лесное хозяйство**" протокол №1 от «2» августа 2022г., одобрена Советом факультета “Лесное хозяйство, дикая природа и окружающая среда” протокол № 1 от «27» августа 2022 г.

Декан факультета “Лесное хозяйство,
дикая природа и окружающая среда”



Д.Н. Сарсекова

Заведующий кафедрой лесных ресурсов и
лесного хозяйства



Ж.Т.Боранбай

Содержание

№	Наименование компонента	Страница
1.	Паспорт образовательной программы	4
2	Компетентностная модель (портрет) выпускника: сферы и виды профессиональной деятельности; общеобразовательные, базовые, профессиональные компетенции	6
3	Базы прохождения профессиональных практик	10
4	Структура образовательной программы	11
5	Приложение 1. Академический календарь	12
6	Приложение 2. Рабочий учебный план	13
7	Приложение 3. Матрица достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе с помощью учебных дисциплин	14

1. Паспорт образовательной программы

1.1 Цель образовательной программы:

Образовательная программа была создана на основе запроса работодателей и в связи с возросшей потребностью в специалистах, способных разрабатывать и осуществлять проекты лесных мелиораций, контролировать лесоустроительные работы и лесохозяйственные работы по уходу за лесом, лесовосстановлению и защитному лесоразведению.

Основными целями программы являются следующие:

- Формирование профессиональных навыков и компетенций у будущих специалистов в области лесопаркового хозяйства, ознакомить с основными научно-техническими проблемами, с перспективами развития лесопаркового хозяйства и путях совершенствования лесопаркового производства.

- Иметь представление об основных аспектах развития лесопаркового хозяйства, уметь работать с научно-технической информацией, использовать отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.

- Подготовка к научно-исследовательской деятельности будущих специалистов лесопаркового хозяйства .

Результаты обучения

PO1 - знать функционально-стилистические характеристики научного изложения материала на изучаемом иностранном языке, общенаучную терминологию и терминологический подъязык соответствующей специальности на иностранном языке, знать основы деловой переписки в рамках международного сотрудничества.

PO2 - Разработка генетических и молекулярно-генетические методы, консолидации и углубления теоретических знаний, приобрести опыт и навыки самостоятельной работы, получить необходимые знания, чтобы спланировать и провести эксперимент, развитие классических и изучение современных биотехнологических методов.

PO3 - В результате изучения дисциплины магистрант должен знать: теоретические основы современного состояния биоресурсов Казахстана; законодательные основы проблем биоресурсов; применять полученные в знания для решения теоретических и других методических задач; анализировать все разнообразие растительного и животного мира в окружающей среде; определять степень и глубину усвоения учебного материала; -использовать различные приемы и средства контроля знаний.

PO4 - Знание современных индустриальных технологий выращивания лесов различного назначения, способов создания и ухода. Приобретение практических навыков составления проектов плантационных культур, планирования и составления расчетно-технологических карт, организации хозяйственной деятельности лесного предприятия в условиях рыночной экономики. Способность выбирать наиболее экономичный способ выращивания лесов различного назначения, проводить расчеты и

анализировать их. Умение донести свою точку зрения, доказать правильность решения.

PO5 - Изучение общих основ теоретической части ландшафтного земледелия. Состояние и формирование ландшафтов в Казахстане. Научную основу возделывания почвы. Эрозия, ее виды и меры борьбы с ней. Виды сорняков и меры борьбы с ними. Научные основы посевов, правила агроэкологического формирования ландшафтов.

PO6 - В результате изучения дисциплины магистрант должен знать: теоретические основы современного состояния биоресурсов Казахстана; законодательные основы проблем биоресурсов; применять полученные в знания для решения теоретических и других методических задач; анализировать все разнообразие растительного и животного мира в окружающей среде; определять степень и глубину усвоения учебного материала; -использовать различные приемы и средства контроля знаний.

PO7 - Знать основные понятия в маркетинге: спрос, предложение, рынок, виды спроса; использование рекламы как средство продвижения товара; роль маркетинга в условиях рыночной экономики; теоретические и практические аспекты менеджмента организаций; управление в условиях рыночной экономики; способы мотивации в увеличении производительности труда; структуру управления на предприятиях лесохозяйственного профиля. Уметь использовать различные способы мотивации в увеличении производительности труда.

PO8 - Знать проведения научных исследований генезиса, особенности лесорастительных свойств почв Казахстана их и диагностики; почвообразовательный процесс содействует разделению почвенного профиля на генетические горизонты, которые отличаются морфологическими признаками. Строение почвенного профиля – это сочетание генетически связанных между собой горизонтов. Каждый почвенный тип имеет определённую вертикальную последовательность генетических горизонтов, связанную с воздействием почвообразовательных процессов на материнскую породу; уметь анализировать состояние почво- образовательных лесных культур.

PO9 - Получить теоретические и практические навыки по определению видов и объемов лесных ресурсов, оценке стоимости лесохозяйственных работ и лесопродукции. Применять на практике теоретические знания по выявлению связей между лесными ресурсами и условиями их формирования.

PO10 - Научно обоснованная система мероприятий, направленных на сокращение периода воспроизводства лесных ресурсов в результате использования сортовых семян, крупномерного посадочного материала. Оптимизация технологии лесовыращивания. Применение механизации, автоматизации и химизации лесокультурного производства. Современные индустриальные технологии выращивания лесов различного назначения. Типы рубок. Мероприятия, содействующие естественному возобновлению леса.

PO11 - История возникновения и современное состояние экологического туризма. Виды экологического туризма. Мировые регионы и центры экологического туризма. Мировые регионы и центры экологического туризма. Центральная и Южная Америка. Мировые регионы и центры экологического туризма. Африка. Мировые регионы и центры экологического туризма. Азия. Мировые регионы и центры экологического туризма. Австралия и Океания. Развитие экотуризма в Казахстане, как наиболее перспективного вида туризма в Казахстане.

1.2. Общая характеристика образовательной программы

Лесной комплекс играет важную роль в социально-экономическом развитии страны, обеспечивающий базовые условия жизнедеятельности общества и существенно влияет на экономический рост государств, а также внешнюю торговлю стран мира, прежде всего строительства и потребностей населения в широком спектре товаров. В связи с чем возникает необходимость подготовки кадров по лесным ресурсам.

Особенность ОП является обучение будущих специалистов навыкам реализации сохранения, восстановления, повышения устойчивости и продуктивности лесных экосистем, в том числе и особо охраняемых территорий; создание здоровой, эстетически выразительной окружающей среды на урбанизированных территориях.

ОП будет реализовано высококвалифицированными специалистами, имеющими практический опыт в данной отрасли с использованием компьютерных программ и современных оборудований в собственных уникальных комплексах природных полигонов, как учебно-научно-производственный комплекс «Сарыарка» и лесной питомник на кампусе университета в рамках зарубежных и отечественных научных грантов. Обучающиеся имеют возможность обучения в вузах ближнего и дальнего зарубежья по программе академической мобильности.

Стейкхолдерами ОП являются высшие и средние учебные заведения, РГКП «Жасыл Аймак», АО «Астана орманы», РГКП «Кокшетауский селекционный центр», ТОО «КазНИИЛХ», ГНПП «Бурабай», ГНПП «Кокшетау», ГНПП «Баян-Ауыл» и другие государственные учреждения лесного хозяйства Казахстана.

Общее количество кредитов на данную образовательную программу – 120 кредитов, которая приведена в РУП ОП.

2. Компетентностная модель (портрет) выпускника

2.1 Сферы профессиональной деятельности

Сферой профессиональной деятельности выпускников ОП являются лесное и парковое хозяйство по сохранению, уходу и воспроизводству лесных и парковых массивов РК.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: государственные учреждения лесного хозяйства, национальные и природные

парки, заповедники, природные резерваты и заказники, озеленительные организации, лесоустроительные и проектные предприятия, лесные питомники.

Предметами профессиональной деятельности являются организация работ по учету лесных ресурсов и охране лесов, лесопользование, создание лесных культур и выращивание посадочного материала, коммунальные хозяйства и компании, занимающиеся ландшафтным дизайном, озеленением и благоустройством населенных мест и т.п.

2.2 Виды профессиональной деятельности

Магистр по направлению М133 Лесное хозяйство, готовится к организационно - образовательной (педагогическая, учебно-воспитательная), производственно-управленческой, организационно-технологической, научно-исследовательской, проектной деятельности.

Функции профессиональной деятельности:

- ✓ Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ✓ Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ✓ Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ✓ Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ✓ Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ✓ Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ✓ Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ✓ Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Типовые задачи профессиональной деятельности

- участие в управлении объектами рекреационного лесопользования (в области их создания, функционального использования, реконструкции, повышения санитарно-гигиенических и эстетических качеств насаждений);

- участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением всеми лесопользователями правил заготовки древесины и других лесных ресурсов, правил пожарной безопасности в лесах, правил санитарной безопасности в лесах, правил лесовосстановления и правил ухода за лесами, исчисление размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства; организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;

- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определение оптимального решения;

- оценка производственных и непроизводственных затрат при проведении работ на объектах лесного и лесопаркового хозяйства;

- участие в анализе состояния и динамики показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений, лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса) отдельных уполномоченных организаций и учреждений с использованием необходимых методов и средств исследований;

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- участие в создании теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве;

- участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований; проектная деятельность: участие в разработке проектов освоения лесов, в составлении лесохозяйственных регламентов с учётом экологических, экономических и других параметров;

- участие в проектировании отдельных объектов лесного и лесопаркового хозяйства (лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных насаждений, лесных гидромелиоративных систем, лесопарков, особо охраняемых природных территорий);

- участие в формировании целей и задач проекта (программы), в обосновании критериев и показателей достижения целей, в построении структуры их взаимосвязей, в выявлении приоритетов задач проектирования с учетом нравственных аспектов деятельности и оптимизации состояния окружающей природной и урбанизированной среды;

- проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий, разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;

- участие в разработке (на основе действующих стандартов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий.

2.3 Общеобразовательные компетенции

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, экспериментального исследования;

- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;

- знанием особенностей систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерностей онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных и декоративных растений;

- представлением о природе основных физиологических процессов зеленого растения, о механизмах регуляции и основных закономерностях взаимоотношения растений с окружающей средой;

- умением в полевых условиях выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов;

- умением в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных и декоративных растений, вредных и полезных лесных насекомых.

2.4 Базовые компетенции

Быть способным к эффективному использованию в различных ситуациях:

- способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой систем постоянного, неистощительного использования лесов, ухода за лесами, охраны, защиты, воспроизводства лесов, лесоразведения, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов;

- готовностью к участию в разработке проектов объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий;

- способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при разработке проекта освоения лесов;

- способностью принимать участие в обосновании конкретного технического решения при разработке технологических процессов рационального, непрерывного, не истощительного использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, направленных на повышение их продуктивности, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций;

- способностью принимать участие в обосновании конкретного технического решения при проектировании, разработке технологических процессов создания, эксплуатации и реконструкции лесопарковых насаждений, повышающие их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение;

- готовностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.

2.5 Профессиональные компетенции

- Планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству.
- Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала.
- Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.
- Участвовать в проектировании и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими.
- Осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней.
- Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов.
- Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия.
- Осуществлять тушение лесных пожаров.
- Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг.
- Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими.

3 База прохождения профессиональных практик

Педагогическая и исследовательская практики являются обязательным разделом ОП представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Педагогическая практика проходит на базе кафедры лесных ресурсов и лесного хозяйства АО "КАТУ им.С.Сейфуллина" и в учреждениях средне-специального образования. Педагогическая практика включает общее знакомство с учебным заведением, континентом студентов по специальности; материально-технической обеспеченностью; знакомство с учебно-воспитательной работой; подготовка и проведение учебных практических занятий.

Исследовательская практика проводится на базе лесных учреждений и предприятий ООПТ в соответствии с тематикой магистерской диссертации: РГКП «Жасыл Аймак», АО «Астана орманы», РГКП «Кокшетауский селекционный центр», ТОО «КазНИИЛХ», ГНПП «Бурабай», ГНПП «Кокшетау», ГНПП «Баян-Ауыл», государственные природные резерваты "Семей орманы" и "Ертис орманы" и другие государственные учреждения и ООПТ Казахстана в рамках зарубежных и отечественных научных грантов.

4 Структура образовательной программы магистратуры по научно-педагогическому направлению

№ п/ п	Наименование циклов дисциплин и видов деятельности	Общая трудоемкость	
		В академически х часах	В академических кредитах
1	2	3	4
1.	Теоретическое обучение	2520	84
1.1	Цикл базовых дисциплин (БД)	1050	35
1)	Вузовский компонент (ВК):	600	20
	в том числе:		
	История и философия науки		
	Иностранный язык (профессиональный)		
	Педагогика высшей школы		
	Психология управления		
	Педагогическая практика		
2)	Компонент по выбору (КВ)	450	15
1.2	Цикл профилирующих дисциплин (ПД)	1470	49
1)	Вузовский компонент и (или) компонент по выбору		
2)	Исследовательская практика		
2.	Научно-исследовательская работа магистранта	720	24
1)	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	720	24
3	Дополнительные виды обучения (ДВО)		
4	Итоговая аттестация (ИА)	360	12
1)	Оформление и защита магистерской диссертации (ОиЗМД)	360	12
	Итого	3600	120

Приложение 3. Матрица достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе с помощью учебных дисциплин

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения															
				PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO 10	PO 11					
1	Академическое письмо	Особенности академического письма. Общие требования к научной работе. Виды академических текстов. Стиль изложения. Ошибки в письменных научных работах. Выбор журнала. Работа с источниками. Ссылки и правила цитирования. Плагиат. Составление библиографии. Структурирование и подготовка к написанию научного текста. Практические рекомендации к написанию научного текста. Написание научного текста.	4	V															
2	Биотехнология в лесном хозяйстве	Введение, основные направления биотехнологии, Историческое развитие биотехнологии. Область применения биотехнологии в лесном хозяйстве; различные методы биотехнологии, связанных с ведением лесного хозяйства; В пробирке культуре растительной ткани, регуляции генов, методов генной инженерии, Биотехнология в молекулярной биологии, Биотехнология растений в Казахстане	5		V														

