

Некоммерческое акционерное общество
«Казахский национальный аграрный исследовательский университет»

СОГЛАСОВАНО

Заместителя Председателя Правления
ТОО «НПЦ Агроинженерии»

Д.Карманов

« 01 » 03 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Правления - Ректор

А.Куришбаев

« 01 » 03 2024 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«8D08701 - Аграрная техника и технология»

Присуждаемая степень: доктор философии PhD по образовательной программе
«8D08701 - Аграрная техника и технология»
(научно-педагогическое направление)

АЛМАТЫ, 2024 г.

Обсуждена на заседании кафедры «Аграрная техника и механическая инженерия»
протокол № 6 от «12» 01 2024 г.

Заведующий кафедрой  Ж.Жумагулов

Рассмотрена на заседании Академического комитета факультета «Инженерно-технический»
протокол № 6 от «26» 01 2024 г.

Председатель АК факультета  У.Ибишев

Рассмотрено Учебно-методическим советом университета и рекомендовано
Ученому совету
протокол № 4 от «01» 02 2024 г.

Председатель УМС университета  А.Абдыров

Образовательная программа утверждена на заседании Ученого Совета КазНАИУ
протокол № 9 от «01» 03 2024 г.

Разработчики:

Декан факультета

Заведующий кафедрой

PhD, асс.профессор

Докторант

Выпускник

Работодатель

Заместителя Председателя Правления
ТОО «НПЦ Агроинженерии»

Согласовано:

Начальник офиса проектирования
образовательных программ



Л.Алдибаева



Ж.Жумагулов



Қ.Қалым



И.Мизанбеков



К.Сугуров



Д.Карманов



Ж. Кусаинова

Область применения

Предназначена для осуществления подготовки докторантов PhD по образовательной программе «8D08701 - Аграрная техника и технология» в НАО «Казахский национальный аграрный исследовательский университет»

Нормативные документы

Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года №319-III, с изменениями и дополнениями от 04.07.2018г.

Закон Республики Казахстан «О науке» от 18 февраля 2011 года №407-IV, с изменениями и дополнениями от 04.07.2018г.

Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования всех уровней образования».

Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года № 152 «Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения» с изменениями и дополнениями от 12 октября 2018г.

Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием №569 13.10.2018 г;

Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования, МОН РК от 30 октября 2018 года № 595.

Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 05.05. 2020 года, № 182 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования всех уровней образования».

Сайт НПП Атамекен <http://atameken.kz/>

1. Паспорт образовательной программы

Код и классификация области образования	8D08 Сельское хозяйство и биоресурсы
Код и классификация направлений подготовки	8D087 Агроинженерия
Код и наименование образовательной программы	8D08701 – Аграрная техника и технология
Вид образовательной программы	действующий
Цель образовательной программы	Фундаментальная, методологическая и исследовательская подготовка докторов философии (PhD) по научному направлению аграрная техника и технология.
Уровень по МСКО	8
Уровень по НРК	8
Уровень по ОРК	8
Номер приложения к лицензии на направление подготовки кадров	KZ42LAA00006720 27 марта 2019 года
Аккредитация ОП Наименование аккредитационного органа Срок действия аккредитации	KAZSEE 23.12.2020-22.12.2025
Присуждаемая степень	Доктор философии (PhD) по образовательной программе 8D08701 – Аграрная техника и технология (научно-педагогическое направление)
Результаты обучения	Таблица 2
Перечень квалификаций и должностей	Производственная, педагогическая, научно-исследовательская, экспериментальная, конструкторская, проектная в различных отраслях АПК, преподавательская и научная деятельность в системе высшего и послевузовского образования и научной сферы.
Область профессиональной деятельности	Доктор философии (PhD) по образовательной программе 8D08701 – Аграрная техника и технология может выполнять профессиональную деятельность в научно-педагогической; научно-исследовательской; проектно-конструкторской, а также во всех отраслях Агропромышленного комплекса республики.
Сфера и объект профессиональной деятельности	Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: докторов по научному и педагогическому направлению – государственные органы в области агропромышленного комплекса, организации высшего и специального образования, научно-исследовательские институты, научно-производственные и проектные учреждения, бюро, фирмы и предприятия различных форм собственности.
Функции профессиональной деятельности	Применять полученные теоретические знания и практические навыки в проведении самостоятельных фундаментальных и прикладных исследований; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе профессиональной, научно-исследовательской и педагогической деятельности, требующих углубленных профессиональных знаний; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать

	полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии и имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати; сообщать свои знания и достижения коллегам и научному сообществу; вносить вклад собственными оригинальными решениями, исследованиями, расширяя границы научной области; ориентироваться в новейших достижениях аграрной техники и технологии.
Виды профессиональной деятельности	Доктора научного и педагогического направления могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности: научная и педагогическая; научно-исследовательская; проектно-конструкторская во всех областях сельского хозяйства; производственно-техническая; организационно-управленческая.
Быть компетентным:	-проводить научные теоретические и экспериментальные исследования; составлять и выполняет исследовательских комплексных проектов; в реализовывать государственные образовательные стандарт, учебные и перспективные учебные план для бакалавриата, магистратуры и докторантуры по специальности «Аграрной техники и технологии»; использовать научную методологию, использовать современные программные продукт, обработки получения результатов и формы их представления; интерпретировать в области социальной и экономической политики государства, экономики и управления государственными учреждениями, организациями и предприятиями в области аграрной сферы; обсуждать вопросы планирования, проведения всех видов профессиональной деятельности, касающейся аграрной техники и технологии. В аргументировать свою точки зрения составлении и реализации государственных общеобязательных стандартов образования, типовых и рабочих учебных программ дисциплин бакалавриата, магистратуры и докторантуры специальности «Аграрная техника и технология»; -формулировать гипотезу при проведении учебных занятий по дисциплинам специальности.

2. Результаты обучения по ОП

Коды	Результаты обучения
PO1	Описывать принципы, методы, технологии обеспечения единогласия в отношении миссии, стратегических целей организации среди всех заинтересованных групп и современные проблемы науки и производства в агроинженерии и поиска их решений, инновационных решений в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса, моделей для описания и прогнозирования различных явлений.
PO2	Прогнозировать развитие событий. Классифицировать научные и частно-научные методы, современной методологией научного исследования и обучения, методов систематизации научных знаний.
PO3	Различать основные этапы развития эволюции технической и сельскохозяйственной науки; предметную, мировоззренческую и методологическую специфику технической и сельскохозяйственной науки; научных школ технической и сельскохозяйственной науки; научных концепции мировой и казахстанской науки в технической и сельскохозяйственной науке.
PO4	Организовать разработку и реализацию стратегии развития отрасли. Обеспечить предприятия АПК не достающиеся электро и другими видами энергии с использованием возобновляемых источников энергии как в мире так и в Казахстане.
PO5	Применять методики планировании и реализации процессов научных исследований, анализа, оценки и сравнения различных теоретические концепций в области агроинженерии и делать выводы, анализа и обработки информации из различных источников. Организовать мониторинг и оценку деятельности отрасли.
PO6	Практиковать разработку способов управления инновационными проектами производственных процессов в животноводстве и растениеводстве, а также основополагающих научно-методологических проблем прогнозирования, планирования и интенсификации сельскохозяйственного производства. Руководить командой менеджеров высшего звена управления.
PO7	Оценивать эффективность отдельных процедур и механизмов внедрения научных разработок в практическую деятельность, норм взаимодействия в научном сообществе, качественность и результативность выбранных научных методов.
PO8	Отстаивать свою точку зрения, имея достаточный уровень ораторского искусства и публичного выступления на международных научных форумах, конференциях, семинарах, научным этикетом в дискуссиях, обсуждении, в общении с коллегами, основами научного письма и научной компетенцией. Оценивать планы, проекты, ситуацию, результаты деятельности.
PO9	Вырабатывать механизмы внедрения научных разработок в практическую деятельность, норм взаимодействия в научном сообществе.
PO10	Планировать качественность и результативность выбранных научных методов, научные мероприятия, фундаментальные научные отечественные и международные проекты, новые пути исследования, новую технику. Отстаивать собственную позицию, учитывая мнение оппонентов с оценкой ситуации, результатов деятельности.

3. Содержание образовательной программы

	ВК/КВ	Код дисциплины	Название дисциплины, формирующих компетенции	академических дисциплин	Объем в часах						Распределение кредитов по курсам и семестрам						Кафедра	Вид занятий	Форма контроля
					В академических часах	Аудиторные			Внеаудиторные		1 курс		2 курс		3 курс				
						Лекции	Практические занятия	Другое (практика)	СРДП	СРД	1 семестр	2 семестр	1 семестр	2 семестр	1 семестр	2 семестр			
	БД		Цикл базовых дисциплин	10	300	15	85		75	225									
			Модуль 1. Методы научных исследований в аграрной технике и технологии																
1	ВК	MNI 8101	Методы научных исследований	5	150	15	35		25	75	5						8	7	Экзамен
2	ВК	AP 8102	Академическое письмо	5	150		50		25	75	5						2	18	Экзамен
	ПД		Цикл профилирующих дисциплин	15	450	45	105		75	225									
		Модуль 2. Прогнозирование научно-технического развития и выбор системы машин АПК		10	450	45	105		75	225									
3	КВ	PNRVSM APKSU 8304	Прогнозирование научно-технического развития и выбор системы машин АПК	5	150	15	35		25	75	5						8	7	экзамен

			современных условиях																
		Модуль 3. Возобновляемые источники энергии и научные проблемы производства в животноводстве и растениеводстве		5	450	45	105		75	225									
4	KB	VIEZh 8305	Возобновляемые источники энергии в животноводстве	5	150	15	35		25	75		5					8	7	экзамен
5	KB	SNPPZhR 8305	Современные научные проблемы производства в животноводстве и растениеводстве	5	150	15	35		25	75		5					8	7	экзамен
		Модуль 4. Управление инновационными проектами в животноводстве и растениеводстве		10	450	45	105		75	225									
6	KB	UIPZh 8306	Управление инновационными проектами в животноводстве	5	150	15	35		25	75	5						8	7	экзамен
7	KB	UIPR 8306	Управление инновационными проектами в растениеводстве	5	150	15	35		25	75	5						8	7	экзамен
8		PP 8401	Педагогическая практика	10	300			100		200		10					2 0	9	диф.заче т
9		IP 8402	Исследовательская практика	10	300			100		200		10					2 0	9	диф.заче т
10		NIRD	Научно- исследовательская работа докторанта	12 3	3690			615		3075	5	10	30	30	30	18	 2	9	диф.заче т

Номер кафедры	Наименование кафедры
1	Агрономия, селекция и биотехнология
2	Почвоведение, агрохимия и экология
3	Плодоовощеводство, защита растений и карантин
4	Лесные ресурсы, охотоведение и рыбное хозяйство
5	Земельные ресурсы и кадастр
6	Водные ресурсы и мелиорация
7	Аграрная техника и механическая инженерия
8	«Машиноиспользование» имени И.В.Сахарова
9	Энергосбережение и автоматика
10	IT-технологий и автоматизация
11	Акушерство, хирургия и биотехнология воспроизводства
12	Биологическая безопасность
13	Клиническая ветеринарная медицина
14	Микробиология, вирусология и иммунология
15	Ветеринарная санитарная экспертиза и гигиена
16	«Физиология, морфология и биохимия» имени Н.У.Базановой
17	Учет, аудит и финансы
18	«Менеджмент и организация агробизнеса» имени Х.Д.Чурина
19	Право
20	Зооинженерия
21	Технология и безопасность пищевых продуктов
22	Социальные дисциплины
23	Казахский и русский языки
24	Иностранные языки
25	Физическое воспитание и спорт
26	Военная кафедра

4. Карта компетенции модулей

Код компетенции	Модуль	Компетенции	Результаты обучения
КК1	Модуль 1. Методы научных исследований в аграрной техники и технологии	Способность оценивать эффективность научно-технических разработок, степень их пригодности для внедрения в деятельность организаций АПК и сельского хозяйства.	РО 1, РО 2, РО 5, РО 7, РО9
КК2	Модуль 2. Прогнозирование научно-технического развития и выбор системы машин АПК	Быть компетентным в прогнозировании научно-технического прогресса, основных направлениях развития и интенсификации производства.	РО 2, РО 3, РО 10
КК3	Модуль 3. Возобновляемые источники энергии и научные проблемы производства в животноводстве и растениеводстве	Организовать разработку и реализацию стратегии развития отрасли. Обеспечить предприятия АПК не достающиеся электро и другими видами энергии с использованием возобновляемых источников энергии как в мире так и в Казахстане.	РО 1, РО4, РО 7, РО 10
КК4	Модуль 4. Управление инновационными проектами в животноводстве и растениеводстве	Практиковать разработку способов управления инновационными проектами производственных процессов в животноводстве и растениеводстве, а также основополагающих научно-методологических проблем прогнозирования, планирования и интенсификации сельскохозяйственного производства.	РО 5, РО 6, РО 8

5 Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе образовательной программы

Курс обучения	Семестр	Количество изучаемых дисциплин		Количество академических кредитов						Всего в часах	Количество	
		ВК	КВ	Теоретическое обучение	Педагогическая практика	Исследовательская практика	Научно-исследовательская работа докторанта	Итоговая аттестация	Всего		Экзамен	Диф.зачет
I	1	2	3	25			5		30	1200	5	1
	2	-			10	10	10		30	990		3
II	3	-	-				30		30	480		1
	4	-	-				30		30	870		1
III	5	-	-				30		30	510		1
	6	-	-				18	12	30	1350		1
Итого		2	3	25	10	10	123	12	180	5400	5	8

Сведения о дисциплинах

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые компетенции (коды)
Цикл базовых дисциплин /Вузовский компонент				
1	Методы научных исследований	«Методы научных исследований» - ознакомить докторантов с методологическими основами научного познания; методам и теоретических экспериментальных исследований в различных областях; общими вопросами моделирования в научных исследованиях, вопросами поиска, обработки и систематизации научно-технической информации, а также оформления результатов исследований в виде научных отчетов, статей и презентаций. В дисциплине рассмотрены методика исследования технологических процессов, изучение их закономерностей, разработка и использование педагогических навыков. Дисциплина дает представление о сущности и значимости современных технологий в образовании, а также эмпирический, теоретический уровень научных исследований, определяющих методику научной работы.	5	PO 1, PO 2, PO 5, PO 7
2	Академическое письмо	Данный курс формирует у докторантов навыки создания письменных и устных академических текстов, корректного составления библиографического описания, принципы коммуникации в научной среде. В дисциплине рассматривается научный дискурс, правила цитирования и плагиат, информационные базы и массивы данных, международные базы научного цитирования (Web of science, SCOPUS), российская база научного цитирования (РИНЦ).	5	PO 1, PO 2, PO 8, PO 9
Цикл профилирующих дисциплин /Компонент по выбору				
3	Прогнозирование научно-технического развития и выбор системы машин АПК в современных условиях	Изучение дисциплины дает докторантам формирование системы знаний для решения профессиональных задач по прогнозированию надежности машин, эксплуатируемых в агропромышленном комплексе, повышению эксплуатационной	5	PO 2, PO 3, PO 10

		надежности машин. В дисциплине рассмотрены основополагающие научно-методологические проблемы прогнозирования, планирования и интенсификации сельскохозяйственного производства. Для агропромышленного комплекса, рассмотрены технологии и система машин для интенсификации процессов производства, а также рассмотрены типы сельскохозяйственного производства с разной формой собственности, включая определение основных производственных показателей.		
4	Возобновляемые источники энергии в животноводстве	Изучение дисциплины у докторантов формирует систему компетенций по усвоению процессов, машин и оборудования, базирующихся на нетрадиционных источниках энергии . В дисциплине показана актуальность использования возобновляемых источников энергии как в мире так и в Казахстане, рассмотрена структура и динамика роста мирового энергопотребления. Приведен рост цен на тепловую и электрическую энергию, и на другие различные энергоносители. Также предусмотрены меры по энергосбережению и улучшению экологии, влиянию добычи, переработки, транспортировки и сжигания органического топлива на состояние окружающей среды.	5	PO 1, PO4, PO 7
5	Современные научные проблемы производства в животноводстве и растениеводстве	Целью дисциплины является формирование у докторантов систему профессиональных знаний, умений и навыков по методам и средствам ресурсосбережения при производстве продукции растениеводства и животноводства. В дисциплине рассмотрено формирование у обучающихся представления о приоритетных направлениях развития в животноводстве и растениеводстве, а также о современных технологиях производства. Данная дисциплина предполагает решение научных проблем в агропромышленном комплексе, что позволяет широко использовать различные научные мировые достижения.	5	PO 1, PO 4, PO 10

6	Управление инновационными проектами в животноводстве	Изучение дисциплины у докторантов формируются навыки получения знаний по направлению научно-исследовательской работы в технологических процессах производства и переработки животноводческой продукции. Владения методами, техникой и технологией управления проектами в животноводстве, освоения передовых приемов разработки и принятия управленческих решений, методологией научного решения проблемных вопросов в технологии и технических средствах. В дисциплине приведены основные понятия и определения в области проектного менеджмента, классификация проектов в животноводстве, жизненный цикл и управление проектами. Рассмотрены функции и организационные структуры управления, человеческими ресурсами, включая международные институты.	5	PO 5, PO 6, PO 8
7	Управление инновационными проектами в растениеводстве	Изучение дисциплины дает представление о современной технологии управления проектами в растениеводстве, познакомить докторантов с принципами использования проектного управления, выработать базовые навыки управления проектом в растениеводстве. В дисциплине приведены основные понятия и определения в области проектного менеджмента, классификация проектов в растениеводстве, жизненный цикл и управление проектами. Рассмотрены функции и организационные структуры управления, человеческими ресурсами, включая международные институты.	5	PO 5, PO 6, PO 8

Базы практики

№	Название компаний, предприятий, организации	Контакты Тел, e-mail
1	ТОО «НПЦ Агроинженерии»	г.Алматы, пр.Райымбека, 312 Тел.:+7(727) 247-96-00 Факс:+7(727) 247-96-07 E-mail: spcae@yandex.kz
2	ТОО «Амиран-Агро»	Алматинская обл., Талгарский р/н. Тел.:8(72774)42301, факс:8(727)3074822 e-mail: amiran_almaty@mail.ru