




Западно-Казахстанский аграрно-технический университет

имени Жангир хана

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Ученого совета
 А.М.Наметов



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7M08700 - «Аграрная техника и технологии»
шифр наименование образовательной программы

7M08 - Сельское хозяйство и биоресурсы
код классификация области образования

7M08700 – Агроинженерия
код классификация направления подготовки

M136 – Автотранспортные средства
номер наименование группы образовательных программ

магистратура (научно и педагогическое направление)
уровень подготовки

Руководитель образовательной программы	 подпись	Сарсенов А.Е.
Руководитель академического комитета	 подпись	Мухамеджанов В.Х
Член академического комитета	 подпись	Гумаров Д.Ж.
Член академического комитета (работодатель)	 подпись	Олейник К.И.
Член академического комитета (обучающийся)	 подпись	Каиргалиев Е.К.

Рецензент Кереев Д. Д. главный инженер ТОО «Белес-Агро»
87472410282 Ф.И.О., должность, место работы контактные данные

Рассмотрена на заседании совета политехнического института

Протокол № 9 «26» апреля 2020г.

Утверждена на заседании Ученого совета университета

Протокол № 10 «29» апреля 2020г.

Содержание

	стр
1. Паспорт образовательной программы.....	4
2. Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с формируемыми компетенциями	6
3. Общий объем кредитов в разрезе циклов дисциплин образовательной программы.....	9
4. Учебный план	12

1. Паспорт ОП

Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы	
Код и классификация области образования	7М08- Сельское хозяйство и биоресурсы
Код и классификация направлений подготовки	7М08700 Агроинженерия
Группа образовательных программ	М136- Автотранспортные средства
Наименование образовательной программы	7М08700- Аграрная техника и технология
Вид ОП	Действующая ОП
Цель ОП	Подготовка специалистов с высоким уровнем профессиональной культуры для всех видов, организаций образования, предприятий АПК, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций обусловленных потребностями государства и рынка.
Уровень по МСКО	7
Уровень по НРК	7
Уровень по ОРК	7
Отличительные особенности ОП	Нет
ВУЗ-партнер (СОП)	-
ВУЗ-партнер (ДДОП)	-
Форма обучения	Очная
Язык обучения	Казахский, русский
Объем кредитов	120
Присуждаемая степень	магистр сельскохозяйственных наук по образовательной программе 7М08700 - «Аграрная техника и технология»
Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	№KZ15LAA00007594
Наличие аккредитации ОП	есть
Наименование аккредитационного органа	Независимое Казахстанское агентство по обеспечению качества образования
Срок действия аккредитации	27.05.2019-24.05.2024г.
Квалификационная характеристика выпускника	
Степень / квалификация	магистр сельскохозяйственных наук
Перечень должностей специалиста	Научный работник, педагог, директор, начальник, инженер, конструктор, проектировщик
Область профессиональной деятельности	-разработка новейших технологий в области АПК; -исследования по аграрной технике и технологии; - образовательная; -научно-исследовательская и проектно-конструкторская; - машиностроение; - управленческая; - сельскохозяйственные предприятия; - исследовательские предприятия;

	<ul style="list-style-type: none"> - фирмы агропромышленного комплекса; - технические предприятия
Объект профессиональной деятельности	<p>Объектами профессиональной деятельности выпускников магистратуры являются:</p> <p>При научно-педагогической подготовке: вузы, колледжи, научно-исследовательские институты, научно-производственные, сельскохозяйственные проектные, экспертные, административные учреждения, отраслевые лаборатории, подразделения, секции, секторы департаменты, отделы агроинженерных учреждений при местных, областных и республиканских управленческих структурах, организации контрольно-аналитической службы, центры стандартизации и сертификации.</p>
Функции профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> -диагностическая; -методическая; - коррекционно-развивающая; -консультативная; - профилактическая; - научно-исследовательская; -проектная; - образовательная и воспитательная; - сервисно-эксплуатационная; -экспертная; - управленческая
Виды профессиональной деятельности	<p>Выпускники магистратуры по научно-педагогическому направлению могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> -образовательную (педагогическую): преподавать дисциплины механизации, электрификации и агротехнического сервиса в сельском хозяйстве, лесоинженерного дела, сельхозмашины, автотракторной техники в вузах и других учебных заведениях; -методическую: работать в качестве методистов и преподавателей с средних профессиональных и высших заведениях сельскохозяйственного, лесохозяйственного, электротехнического профиля и сельского и лесного хозяйства; -вести научно-исследовательские разработки, выполнять проектно-изыскательные работы, научно-организационную деятельность в различных областях и лесного хозяйства; -выполнять организационно-технологическую деятельность в производственных предприятиях различных отраслей сельского и лесного хозяйства, осуществлять управленческую деятельность.

2. Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с формируемыми компетенциями

	PO1 Способность владеть культурой мышления, знать её общие законы, правильно излагать свои мысли в письменной и устной речи (на иностранном языке)	PO2 Знание теорий и методов философии науки, основ педагогики информационных технологий, сущности и возможности научного исследования в своей профессиональной деятельности	PO3 Применение на профессиональном уровне своих знаний, понимания и способности для решения производственных проблем	PO4 Способность, по составлению суждений о совершенствовании технологических процессов в АПК, а также сервисном обслуживании машин, агрегатов	PO5 Применять знания и понимания фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области	PO6 Умение планировать, применять методы проектирования при создании комплекса машин, оборудования выполняющих технологические процессы в АПК	PO7 Управленческую деятельность организации работ на предприятиях АПК с применением современных механизмов энергоресурсосберегающих технологий	PO8 Умение планировать и проводить научные исследования, осуществлять обработку полученных данных, а также проводить испытания сельскохозяйственной техники
Знание основных теорий и методов философии науки, закономерности развития естественно научного знания; умение анализировать различные научные проблемы и использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности . КК1	+	+	+					+
знание структуры и основ построения письменных и устных текстов по профессиональной тематике; правил речевого поведения в соответствии с ситуациями профессионального общения в зависимости от стиля и характера общения в социально-бытовой и академической сферах; умение вести диалог делового характера в профессиональных сферах. КК2	+	+						+

Знание основ педагогики, системы образования. методику преподавание специальных дисциплин в учебных заведениях, современных методик обучения, методологию и методы основ научного знания. Сущность и возможности научного исследования. КК3	+	+	+					+
знания современных информационных технологиях, информационном обеспечении технологии и сущности многомерного статистического анализа, методов сбора данных, описания и построения числовых моделей. КК4		+		+				+
знания энергосберегающих технологии и оборудования, технологии и средства электрификации в аграрном секторе, системы снабжения и производства электрической энергии, системы автоматизированного электропривода и электрооборудования, системы электрификации мобильных установок в АПК, системы электронного оборудования в сельском хозяйстве КК5				+	+		+	
знания инженерного проектирования объектов сельскохозяйственного назначения; технологии сельскохозяйственного машиностроения и проведения испытания сельскохозяйственной и лесохозяйственной техники. КК6			+			+		+
знания современных технологий и средств механизации в производстве продукции сельского хозяйства и проведения технического обслуживания и ремонта				+	+		+	

машин в отраслях АПК . КК7								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

3. Общий объем кредитов в разрезе циклов дисциплин образовательной программы

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые компетенции (коды)
Цикл базовых дисциплин Вузовский компонент				
1	История и философия науки	Изучает философию и методологию науки. Возникновение и основные этапы исторической динамики науки. Структуру научного знания. Особенности современного этапа развития науки. Эволюцию современной дисциплинарной организации знания. Современные актуальные методические, методологические и философские проблемы естественных и социально- гуманитарных наук, а также специальных отраслей научного знания в соответствии со специализацией магистрантов.	5	КК1
2	Педагогика высшей школы	Изучает методологические основы педагогики высшей школы. Роль высшего образования в современную эпоху. Общефилософские проблемы образования. Методы обучения в высшей школе. Типологию методов обучения в высшей школе. Организационные формы процесса обучения. Педагогический контроль и оценка знаний в вузе. Воспитательную работу в вузе и основы коммуникативной культуры вузовского педагога. Педагогическую коммуникацию.	5	КК1
3	Психология управления	Изучает понятие о личности. Индивидуально-психологическую особенности личности. Личность в деятельности и общении. Психологию сознания человека. Формирование и развитие навыков общения, развитие лидерских качеств, умение правильно строить взаимоотношения с людьми, создавать личную стратегию, удачно подбирать себе спутников и единомышленников, уметь выработать путь к своему успеху	2	КК1
4	Иностранный язык (профессиональный)	Изучает грамматическую характеристику научного стиля в его устной и письменных формах. Развитие навыков восприятия на слух сообщений информативного и профессионального содержания. Формирует профессиональное устное общение в монологической и диалогической форме по специальности и общественно-политическим вопросам. Подготовка письменного сообщения на темы связанные с научной работой магистранта.	5	КК2
Цикл базовых дисциплин Компонент по выбору				
5.1	Практический курс профессионального и научного перевода	Изучает иностранный язык на уровне международных стандартов. Профессиональное устное общение по специальности (доклад, сообщение, презентация, беседа, дискуссия и т.п.). Подготовка научной статьи, тезиса, доклада, перевода, реферирование и аннотирование. Умение работать с толковыми и двуязычными терминологическими словарями, а также справочной литературой по специальности. Развитие навыков письменного и устного двухстороннего перевода.	5	КК2
5.2	Прогнозирование и экспертная оценка техники в сельском хозяйстве	Изучает вопросы теоретических и экспериментальных исследований в сфере прогнозирования и экспертной оценки развития сельскохозяйственной техники, освоение методологии прогнозирования, Формирование системы научных и профессиональных знаний и навыков проведения исследований в области прогнозирования и экспертной оценки сельскохозяйственной техники.	5	КК2 КК4
6.1	Методология и методы научных	Изучает методологию и методы основ научного знания. Рассматривает выбор направления научного исследования,	5	КК3

	исследований	поиск, накопление и обработку научной информации. Теоретические и экспериментальные исследования. Понятие и структуру магистерской диссертации. Основы изобретательского творчества. Роль науки в современном обществе. Формирует навыки по обработке результатов экспериментальных исследований.		
6.2	Организация научных исследований	Изучает сущность и возможности научного исследования. Лицензирование научно-исследовательской деятельности. Проверку лабораторного оборудования. Планирование исследований. Информационный поиск, виды и источники информации. Организация испытаний. Организация лабораторного и производственного эксперимента. Оценка достоверности и представление результатов исследования. Публикация результатов НИР, виды публикаций. Внедрение результатов НИР: патентование, апробация изобретений и инновационные проекты.	5	КК3
7.1	Методика преподавания спецдисциплин	Изучает методику преподавание специальных дисциплин в учебных заведениях включает в себя изучение возможностей и способов изучения выбранных дисциплин на профессиональном уровне, изучение современных методик обучения и возможность получения доступных навыков их применения, а так же, выработка методов итоговых контролей знаний обучающихся.	5	КК3
7.2	Методика преподавания технических дисциплин	Изучает содержание профессионального образования. Функции процесса обучения техническим дисциплинам. Учебные планы и учебные программы. Общедидактические принципы обучения в системе профессионального обучения. Основные формы организации обучения технических дисциплин. Анализ занятия как условие повышения качества обучения. Имидж преподавателя. Формирует профессионально-педагогическую компетентность и основы методической подготовки магистрантов к будущей педагогической деятельности.	5	КК3
Цикл профильных дисциплин				
Компонент по выбору				
8.1	Обработка экспериментальных данных	Изучает методику сбора и технологию обработки данных, полученных в ходе проведения экспериментов и других видов деятельности. Технологию обработки информации, правового и других видов обеспечения информационных систем, применения в экономике сетевых технологий, в том числе Интернет. Рассматривает такие информационные массивы как базы данных, электронные справочники и энциклопедии, оперативные сводки, аналитические исследования.	5	КК4
8.2	Математическое моделирование в агроинженерии	Изучает понятие математической модели и алгоритма, свойства математических моделей, их типы, принципы и способы построения; этапы создания математических моделей. Рассматривает оценку погрешности математического моделирования, статические и динамические математические модели, и их особенности. Разработку алгоритмов реализации математических моделей на ЭВМ, основы теории моделирования и эксперимента, принципы построения математических моделей агротехнологических машин.	5	КК4
9.1	Инженерное проектирование	Изучает методы проектирования познания и преобразования действительности. Особенности проектирования объектов сельскохозяйственного назначения. Основные определения и терминологии в области проектирования. Рассматривает законы развития технических систем. Классификацию технических устройств и систем по степени новизны. Требования, предъявляемые к проектируемым устройствам и системам.	5	КК6
9.2	Технология сельскохозяйственного машиностроения	Изучает основы технологии машиностроения. Основные понятия и определения. Выбор и проектирование заготовок. Базирование деталей при обработке на станках. Рассматривает проектирование технологических процессов обработки деталей. Технологичность конструкции деталей и машин. Общую	5	КК6

		характеристику видов и обработки деталей. Технологию механической обработки типовых деталей сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей. Технологию сборки сельскохозяйственных машин.		
Цикл профильных дисциплин				
Вузовский компонент				
10	Информационные технологии	Изучает информационные технологии (ИТ), свойства и их классификацию. Пользовательский интерфейс и его виды. Стандарты пользовательского интерфейса ИТ, критерии оценки ИТ. ИТ конечного пользователя. Рассматривает технологию обработки данных, технологический процесс обработки и защиты данных. Графическое изображение технологического процесса. Авторские информационные технологии; гипертекстовые и мультимедийных ИТ. Математическая система Maple. Математические пакеты MathCad.	4	КК4
11	Электрификация и автоматизация технологических процессов в сельском хозяйстве	Изучает классификацию источников и потребителей энергии в технологических процессах сельскохозяйственного производства. Системы снабжения производства электрической энергией. Формирует навыки расчета и обоснование выбора источника энергии в производстве. Рассматривает обеспечение теплом и паром процесса приготовления кормов и его автоматизацию. Повышение эффективности использования энергии в производстве сельскохозяйственной продукции. Системы учета.	5	КК5
12	Энергетические системы в сельском хозяйстве	Изучает системы автоматизированного электропривода и электрооборудования технологических машин и поточных линий в процессах производства, переработки и хранения сельскохозяйственных продукции. Рассматривает системы электрификации мобильных установок в растениеводстве и животноводстве. Системы электронного оборудования в сельском хозяйстве. Системы электрических, осветительных, облучательных, обогревательных и конденсирующих установок в сельском хозяйстве. Эксплуатацию энергооборудования сельскохозяйственных предприятий.	5	КК5
13	Современные технологии и технические средства в техническом обслуживании и ремонте машин	Изучает основные направления развития технологии и технических средств (ТС) технического обслуживания (ТО) и ремонта (Р) машин. Прогрессивные технологии и процессы ТО и Р машин. Рассматривает задачи и проблемы повышения качества и эффективности технологии и ТС ТО и Р машин. Формирует навыки расчета технико-экономических показателей ТО и Р машин.	5	КК7
14	Современные технологии и технические средства в растениеводстве и лесном хозяйстве	Изучает основные направления развития технологий и технических средств в растениеводстве и лесном хозяйстве. Прогрессивные технологии и процессы в растениеводстве и лесном хозяйстве. Рассматривает задачи и проблемы комплексной механизации повышения качества и эффективности использования машин в растениеводстве и лесном хозяйстве. Формирует навыки расчета и комплектования агрегатов с высокими технико-экономическими показателями.	5	КК7
15	Современные технологии и технические средства в животноводстве	Изучает основные технологии и технические средства в животноводстве. Механизацию производства и переработки продукции, полученные от животных и птиц, конструкцию основных машин и рабочих процессов с обоснованием их параметров с учетом специфики их работы на соответствующих животноводческих, птицеводческих, звероводческих объектах в рыночных условиях.	5	КК7
16	Испытание сельскохозяйственной и лесохозяйственной техники	Изучает историю испытаний. Задачи испытаний, получение характеристик по надежности сельскохозяйственной и лесохозяйственной техники. Рассматривает значения испытаний при контроле и надежности сельскохозяйственной и лесохозяйственной техники. Перечень технической документации. Виды программ испытаний. Программа	5	КК6

Матрица квалификационных видов	Место работы	Квалификация	Полное наименование	Подразделение	Полное наименование	Базовый курс (час, с.ч., экз.)	Академический кредит	Академический кредит	Курсовые проекты (наименование проекта/наименование работы)			
									1 курс		2 курс	
									1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
М.1	Агроинженерная инженерия в растениеводстве Expert in an agricultural production	МТО ЖОЖК	АВМТРСА 1907 ЛАПСА 1301 РАТРА 1901	Аудит сельскохозяйственных технологий в растениеводстве Экспертная оценка эффективности применения в сельском хозяйстве Identification and evaluation of technological processes in agriculture	Аудит сельскохозяйственных технологий в растениеводстве Агроинженерная инженерия в растениеводстве Electrical machinery and electric drive	2 сем	2	100				
М.2	Аграрная техника и сельское хозяйство Bification of agrarian technology	МТО ЖОЖК	АВМТРСА 1907 ЛАПСА 1301 РАТРА 1901	Аудит сельскохозяйственных технологий в растениеводстве Экспертная оценка эффективности применения в сельском хозяйстве Identification and evaluation of technological processes in agriculture	Аудит сельскохозяйственных технологий в растениеводстве Агроинженерная инженерия в растениеводстве Electrical machinery and electric drive	2 сем	2	100				
М.7	Аудит сельскохозяйственных технологий в растениеводстве Экспертная оценка эффективности применения в сельском хозяйстве Expertise, technology and technical plans in agriculture	МТО ЖОЖК	АВМТРСА 1907 ЛАПСА 1301 РАТРА 1901	Аудит сельскохозяйственных технологий в растениеводстве Экспертная оценка эффективности применения в сельском хозяйстве Identification and evaluation of technological processes in agriculture	Аудит сельскохозяйственных технологий в растениеводстве Агроинженерная инженерия в растениеводстве Electrical machinery and electric drive	2 сем	2	100				

			Базовый курс (час, с.ч., экз.)	30	300	0	0	0	0
			ЖОЖК (экспертная оценка)	30	300	0	0	0	0
			Технический курс (МТО ЖОЖК)	30	300	0	0	0	0
			Базовый курс (МТО ЖОЖК)	40	400	0	0	0	0
			ЖОЖК (экспертная оценка)	30	300	0	0	0	0
			Технический курс (МТО ЖОЖК)	30	300	0	0	0	0
			Технический курс (МТО ЖОЖК)	30	300	0	0	0	0
			Базовый курс (МТО ЖОЖК)	30	300	0	0	0	0
			Матрица квалификационных видов Научно-исследовательская работа аспиранта Выполнение работы аспиранта Матрица квалификационных видов Научно-исследовательская работа аспиранта Выполнение работы аспиранта Матрица квалификационных видов Научно-исследовательская работа аспиранта Выполнение работы аспиранта	123,4	1234	2	0	4	10
			Журналистская деятельность (ЖА)	0	0	0	0	0	0
			Матрица квалификационных видов Оформление и защита авторской программы (МФП) Preparation and defense of a master's thesis (MPT)	4	40	0	0	0	0
				129	1264	20	0	10	10