

Министерство образования и науки Республики Казахстан

РГП «Костанайский
государственный
университет имени
А.Байтурсынова»
Аграрно-биологического
факультета



Модульная образовательная программа

7М08101 Агрономия

Уровень: магистратура (направление – научное и педагогическое)

Костанай, 2019

Составители:

Карасева В.М. – зав. кафедрой агрономии, магистр

Рассмотрен на заседании Методического совета Аграрно-биологического факультета, протокол от 24.04.2019 г. № 4

Рассмотрен на заседании ученого совета университета, протокол от 26.04.2019 г. № 6

Паспорт образовательной программы

Код и название ОП	7M08101 Агрономия
Код и классификация области образования	7M08 Сельское хозяйство и биоресурсы
Код и классификация направлений подготовки	7M081 Агрономия
Вид ОП	Действующая
Цель образовательной программы	
Подготовка специалистов с научно-педагогическим образованием для сельскохозяйственного производства, педагогической деятельности и научных исследований в сфере агрономии и агрохимии, управленческой деятельности в сельскохозяйственных организациях различных форм собственности, местных и республиканских органах	
Присуждаемая степень	
магистр сельскохозяйственных наук по образовательной программе «7M08101 Агрономия»	
Перечень должностей специалиста	
Агроном отделения, руководитель хозяйства, старший научный сотрудник, заведующий научной лабораторией, технологами производства агрофирм, сельскохозяйственных предприятий, агростанций и сортоиспытательных участков	
Объекты профессиональной деятельности	
Акционерные общества, производственные кооперативы, товарищества с ограниченной ответственностью, фермерские, индивидуальные, коллективные хозяйства, фирмы сельскохозяйственного направления и другие сельскохозяйственные формирования, организации образования, научно-исследовательские институты и центры	
Виды профессиональной деятельности	
<ul style="list-style-type: none"> - научно-исследовательская; - образовательная; - производственно-технологическая; - сервисно - эксплуатационная; - организационно-управленческая; - расчетно-проектная, 	
Функции профессиональной деятельности	
Воспроизводство и сохранение плодородия почвы; разработка и внедрение интегрированной системы защиты растений от вредных организмов; применение современных прогрессивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, с учетом достижений отечественной и зарубежной науки; проведение фитосанитарного мониторинга сельскохозяйственных посевов и угодий на территории хозяйства для определения площади, степени ее заселения вредителями, болезнями и сорняками растений, определение конкретных методов борьбы с ними	
Результаты обучения по ОП	
<p>ON1 Осуществлять научную коммуникацию на родном и иностранном языке</p> <p>ON2 Знать методологию научного познания; принципы и структуру организации научной деятельности, иметь навыки научно-исследовательской деятельности</p> <p>ON3 Проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; использовать информационные и компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ON4 Использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p> <p>ON 5 Обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных экспериментов</p> <p>ON 6 Организовать и провести научные исследования с использованием современных методов</p>	

анализа почвенных и растительных образцов

ON 7 Составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований

ON 8 Представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

Дескрипторы второго уровня в рамках Всеобъемлющей рамки квалификаций Европейского пространства высшего образования (РК-ЕПВО)

По окончании образовательной программы выпускники могут:

- 1) демонстрировать развивающиеся знания и понимание в современных технологиях растениеводства, основанные на передовых знаниях сельского хозяйства, при разработке и (или) применении идей в контексте научного исследования;
- 2) применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности по агрономии для решения проблем в сельском хозяйстве, в более широком междисциплинарном контексте;
- 3) осуществлять сбор и интерпретацию современной информации новейших технологий растениеводства для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;
- 4) четко и недвусмысленно сообщать современную информацию, идеи, выводы, проблемы и решения в растениеводстве, как специалистам, так и неспециалистам;
- 5) владеть современными научными методами исследования в агрономии, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области.

Содержание образовательной программы

Название модуля	Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)	Код дисциплины	Наименование дисциплины /практики	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Семестр	Формируемые компетенции (коды)
Общие профессиональные дисциплины	БД ВК	IFN 5201	История и философия науки	Дисциплина вводит в проблематику феномена науки как предмета специального философского анализа, формирует знания об истории и теории науки, о закономерностях развития науки и структуре научного знания, о науке как профессии и социальном институте, о методах ведения научных исследований, о роли науки в развитии общества.	3	1	ON 2
	БД ВК	IYa 5202	Иностранный язык (профессиональный)	При изучении данной дисциплины магистраты овладевают навыками устного и письменного общения на иностранном языке в пределах изучаемых лексических и грамматических тем. Большое внимание уделяется развитию навыков понимания специальной и научной литературы в сфере профессиональной деятельности.	5	1	ON 1
	БД ВК	PVSh 5203	Педагогика высшей школы	Изучение данной дисциплины позволяет сформировать у магистрантов систему знаний и представлений о педагогической науке как одной из важнейших областей современного знания, необходимой для преподавательской деятельности в высшей школе. В содержании дисциплины рассматриваются научные, теоретические основы педагогической теории, дающие представление о месте, роли и значении педагогики высшей школы.	4	1	ON 2
	БД ВК	PU 5204	Психология управления	Дисциплина дает осмысление и понимание магистрантами теоретико-методологических основ психологии управления, представление о роли и месте личности в системе управленческих процессов, раскрывает сущность	4	1	ON 2

				управленческой деятельности и управленческого взаимодействия. Магистранты изучат принципы и методы управления персоналом, теории мотивации, принятия управленческих решений, получают навыки руководства, лидерства и межличностной коммуникации в управленческой среде.			
Управление продуктивностью растений	БД КВ	ASZ 5205	Агроландшафтная система земледелия	В данной дисциплине рассматриваются теоретические, методические и технологические основы зональных систем земледелия. Проводится анализ почвенно-климатических условий и проектирование систем земледелия для различных агроландшафтов. Рассматриваются вопросы сохранения и повышения плодородия почв, гибкие агротехнологии с учетом изменения погодных условий и экономического состояния хозяйства, изучаются современные и перспективные приемы по совершенствованию составных звеньев зональных систем земледелия—системы севооборотов, обработки почвы, системы удобрения, интегрированной защиты растений, системы семеноводства и др.	5	1	ON4
	БД КВ	TUSH (R) 5205	Технологии устойчивого сельского хозяйства (растениеводство)	Дисциплина формирует профессиональные знания и умения при освоении разделов: требования, предъявляемые к качеству продукции устойчивого сельского хозяйства, Общие принципы хранения сельскохозяйственных продуктов, теория и практика хранения семенного зерна и продовольственно-фуражных фондов, переработка зерна и семян масличных культур, хранение картофеля, овощей и плодов, переработка картофеля, овощей, плодов и ягод, основы производства комбикормов.			ON4 ON 6
	ПД ВК	MOD 5301	Методика опытного дела	В данной дисциплине изучаются методы и методики агрономических исследований, основы статистической обработки результатов экспериментов, планирование схемы, структуры полевого опыта, наблюдения и учеты,	5	1	ON 2 ON 4 ON 5 ON 8

				закладка и проведение полевого опыта, составление документации и отчетности с целью разработки теоретических основ и агротехнических приемов для дальнейшего повышения продуктивности полевых культур и улучшения качества урожая.			
Безопасность производства зерна*	БД КВ	ЕВТРЗ 5205	Экологически безопасные технологии производства зерна	При освоении дисциплины изучаются наиболее важные показатели качества зерна, правовые основы экспертизе качества зерна, основные методики и оборудование, применяемое при проведении экспертизы качества зерна, анализ потребительских свойств зерна и санитарно-эпидемиологических показателей его безопасности, показатели качества зерна, которые позволяют сделать вывод о схемах послеуборочной обработки, режимах хранения и пригодности зерна к переработке.	5	1	ON 6
	БД КВ	VBSK 5205	Вредители и болезни сельскохозяйственных культур	При освоении данной дисциплины изучаются типы повреждений, симптомы заболеваний сельскохозяйственных культур, биологические особенности фитопатогенных организмов, диагностические признаки вредных и полезных видов насекомых, особенности их развития, систематическое положение, основные болезни и вредители зерновых, бобовых, технических, плодово-ягодных, овощных культур и картофеля, зерна и продуктов при хранении их распространенность и вредоносность, методы учета и диагностики, система защитных мероприятий против вредителей и болезней сельскохозяйственных культур.			ON 6 ON 7
	ПД ВК	MOD 5301	Методика опытного дела	В данной дисциплине изучаются методы и методики агрономических исследований, основы статистической обработки результатов экспериментов, планирование схемы, структуры полевого опыта, наблюдения и учеты, закладка и проведение полевого опыта, составление документации и отчетности с целью разработки теоретических основ и агротехнических приемов для	5	1	ON 2 ON 4 ON 5 ON 8

				дальнейшего повышения продуктивности полевых культур и улучшения качества урожая.			
Инновационные технологии в агрономии	ПД/КВ	DR 5302	Диверсификация в растениеводстве	В данной дисциплине законы земледелия и растениеводства, современные прогрессивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, основные виды сельскохозяйственных культур, их биологические и хозяйственные особенности, требования к условиям внешней среды. Уметь составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур и организовывать полевые работы в соответствии с ними.	5	2	ON 5
	ПД/КВ	ARSZ 5303	Агроклиматические ресурсы степного земледелия	Дисциплина изучает климат и погоду применительно к запросам сельскохозяйственного производства. Рассматривает современные методы оценки климата и принципы агроклиматического районирования территории и сельскохозяйственных растений. Анализирует сущность опасных для сельского хозяйства явлений погоды и обосновывает мероприятия по борьбе с ними. Проводит агроклиматическое обоснование агротехнических и мелиоративных приемов. Дисциплина изучает климат и погоду применительно к запросам сельскохозяйственного производства. Рассматривает современные методы оценки климата и принципы агроклиматического районирования территории и сельскохозяйственных растений. Анализирует сущность опасных для сельского хозяйства явлений погоды и обосновывает мероприятия по борьбе с ними. Проводит агроклиматическое обоснование агротехнических и мелиоративных приемов	5	2	ON 5
	ПД/КВ	ІТА 5304	Инновационные технологии в агрономии	Дисциплина формирует профессиональные знания и умения при освоении основных методических принципов современных технологий возделывания полевых культур в Северном Казахстане, основные элементы интенсивной технологий возделывания полевых культур, плодосмен и диверсификации растениеводства, технологическая и	5	2	ON 4 ON 5 ON 8

				экономическая эффективность интенсивных технологий возделывания полевых культур			
Управление безопасностью зерна*	ПД/КВ	IKBZ 5302	Испытание, контроль и безопасность зерна	Дисциплина формирует знания об основных положениях методов планирования, организации и проведения испытаний и контроля зерна, об обработке результатов испытаний для последующего использования знаний.	5	2	ON 5 ON 6
	ПД/КВ	PSZPP 5303	Подтверждение соответствия зерна и продуктов его переработки	Дисциплина учит сформировать систему знаний, умений и профессиональных компетенций основанных на современных ресурсосберегающих технологиях возделывания основных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях. Научить вдумчивому подходу к использованию современных достижений науки, направленных на получение качественной растениеводческой продукции.	5	2	ON7
	ПД/КВ	UKBZ PP 5304	Управление качеством и безопасностью зерна и продуктов его переработки	Дисциплина формирует обучение определять количественные значения регулируемых факторов (формирование агрофитоценозов оптимальных параметров – площади листовой поверхности, фотосинтетического потенциала, чистой продуктивности фотосинтеза, пища и др.) для получения максимально возможного уровня урожайности зерновых и технических культур, в условиях конкретного хозяйства, поля, факторы внешней среды, влияющие на формирование урожая и управление продуктивностью и качеством зерновых и технических культур.	5	2	ON 5 ON 6
Модели плодородия почв	ПД/КВ	SMA 6305	Системный метод в агрохимии	Дисциплина изучает систему агротехнических приёмов, обеспечивающих создание неблагоприятных условий для тактик размножения (Р), выживания (В) и трофических связей (Т) вредных организмов (фитофагов, фитопатогенов, сорных растений) и благоприятные условия оздоровления подземных и надземных вегетативных органов культуры по периодам формирования основных элементов структуры её урожая.	5	3	ON 5 ON 7

	ПД/КВ	МРР 6306	Модели плодородия почв	Дисциплина изучает физические основы эрозии почв (закономерности движения жидкости и газа, закономерности стока поверхностных вод, циркуляцию атмосферы); факторы водной эрозии почв (топографические, биогенные, почвенные и литологические); мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.	5	3	ON 5
Химия и токсикология*	ПД/КВ	СрPZTK К 6305	Химия пестицидов зерновых и технических культур	Дисциплина помогает овладеть средствами химической защиты растений, применять пестициды с учетом экономических порогов вредоносности вредных объектов, овладеть средствами химической защиты растений.	5	3	ON 5 ON 6
	ПД/КВ	TZTK 6306	Токсикология зерновых и технических культур	Дисциплина способствует изучению мер по контролю и оптимизации фитосанитарного состояния посевов полевых культур для получения высокого урожая отличного качества, современных систем защиты растений; обоснование и разработка систем защиты растений; организации и реализации систем защиты растений.	5	3	ON 6
Органическое земледелие	ПД/КВ	TZ 6307	Точное земледелие	Дисциплина способствует изучению о технологиях точного земледелия; технологии позволяющие снизить затраты и минимизировать воздействие на окружающую среду; электронные карты полей; системы глобального позиционирования; GPS – оборудования; регулирование продукционного процесса растений по микропериодам органогенеза с использованием самонастраивающихся автоматизированных средств на основе электронных систем управления.	5	3	ON 3 ON 5
	ПД/КВ	OZ 6308	Органическое земледелие	Дисциплина формирует знания и умения, связанные с изучением принципов, методов, аспектов ведения экологического сельскохозяйственного производства, основанного на понимании того, как взаимодействуют почва, растения, животные и силы природы; изучение его теоретических основ., представлений, теоретических	4	3	ON 6

				знаний, практических умений по ведению органического земледелия.			
Инновационные методы исследования зерна*	ПД/КВ	МОТМ Z 6307	Методы определения токсинов и микотоксинов в зерне	Дисциплина формирует профессиональные знания и умения при освоении специальности, изучение современных инновационных методов определения радионуклидов и солей тяжелых металлов в зерне и продуктах его переработки, зависимость качества зерна при его производстве и факторы, влияющие на его качество, требования стандартов к качеству зерна, основные методы теххимического контроля зерна	5	3	ON 5 ON 6
	ПД/КВ	MORS TMZ 6308	Методы определения радионуклидов и солей тяжелых металлов в зерне	Дисциплина формирует зависимость качества зерна при его производстве и факторы влияющие на его качество, требования стандартов к качеству зерна, основные методы теххимического контроля, самостоятельно воспроизводить методы теххимического контроля и использовать приборы	4	3	ON 5 ON 6
Вариативный модуль – 10 кредитов (5206-5207)							
Общие базовые дисциплины	БД КВ	IYaSC	Иностранный язык для специальных целей	Дисциплина направлена на изучение иностранного языка, ориентированного на специализированную лексику. Внимание уделяется умению вести диалог с зарубежными коллегами на профессиональном уровне, ведению документации и деловой переписки.	5	2	ON 1
	БД КВ	DKYa	Деловой казахский язык	Дисциплина направлена на формирование культуры речи у магистрантов, обучение грамматике делового казахского языка, лексическим минимумам, связанными с деловым общением. Магистранты научатся составлять доклады о работе, рабочем времени, о планировании рабочего дня на казахском языке.	5	2	ON 1
	БД КВ	DR	Деловая риторика	Данная дисциплина познакомит с законами современной общей риторики, принципами коммуникативного сотрудничества, структурой публичного выступления. Магистранты научатся систематизировать и обобщать информацию для подготовки текстов различных жанров в	5	2	ON 2

				научной и деловой коммуникации; логически верно, аргументировано и ясно излагать собственную точку зрения в научной и деловой коммуникации.			
	БД КВ	ИОТ	Инновационные образовательные технологии	Дисциплина формирует знания и умения по технологизации образовательной среды в вузе. Магистранты изучат инновационные технологии обучения, их классификацию. Научатся выбирать и использовать современные технологии обучения в условиях вузовского образования.	5	2	ON 2
	БД КВ	ОРМ	Основы педагогического мастерства	Дисциплина формирует основы педагогического мастерства, необходимые для профессионально-педагогической деятельности. Магистранты овладеют знаниями, необходимыми для формирования педагогического мастерства, научатся анализировать явления педагогической действительности и рефлексировать ее, овладеют способами продуктивного решения педагогических ситуаций.	5	2	ON 2
	БД КВ	РКО	Психология конструктивного общения	Дисциплина направлена на изучение вопросов: межличностное общение, особенности человеческой коммуникации, коммуникативная компетентность, познание и понимание людьми друг друга в процессе общения, взаимодействие в процессе общения, характеристика социально-психологического конфликта. Магистранты овладеют способами и приемами конструктивного (эффективного) общения.	5	2	ON 1 ON 2
	БД КВ	IT	Интернет технологии	При изучении дисциплины магистранты освоят технологии, принципы организации и функционирования Интернета, обучатся методам проектирования приложений для использования в среде Интернет, познакомятся с технологиями поиска в Интернете, сервисами, перспективами развития интернет технологий.	5	2	ON 3
	БД КВ	STUP	Современные технологии	Дисциплина направлена на подготовку профессиональных менеджеров проектов в соответствии с международными и	5	2	ON 1 ON 2

			управления проектами	национальными требованиями к компетенции специалистов по управлению проектами и современными тенденциями и технологиями проектной деятельности.			ON 8
	БД КВ	RDO	Риторика. Деловое общение.	При освоении курса магистранты изучат основные принципы и методы риторики, основы культуры речи, методику ведения спора, дискуссии, подбора аргументов. Магистранты научатся находить нужную информацию, готовить выступление перед аудиторией, проводить деловые переговоры, изучат способы взаимодействия с аудиторией.	5	2	ON 1
	БД КВ	IoT	Использование облачных технологий	Дисциплина направлена на формирование у магистрантов знаний и навыков работы в области облачных технологий. Магистранты изучат облачные технологии и аспекты их использования в работе, облачный документооборот, документы Google. SkyDrive (office.com), инструменты для совместной деятельности. Научатся использовать облачные хранилища данных Dnevnik.ru и DropBox, Яндекс. Диск.	5	2	ON 3
Профессиональные практики	БД ВК		Педагогическая практика	Педагогическая практика проводится с целью формирования практических навыков методики преподавания и обучения. При этом магистранты привлекаются к проведению занятий в бакалавриате	4	3	ON 2 ON 3 ON 4 ON 5
	ПД ВК		Исследовательская практика	Во время исследовательской практики магистранты изучают новейшие теоретические, методологические и технологические достижения отечественной и зарубежной науки, а также закрепляют практические навыки применения современных методов научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в диссертационном исследовании	10	3, 4	ON 2 ON 3 ON 4
Научно-исследовательская	НИРМ		Научно-исследовательская	Во время научно-исследовательской работы магистранты получают новые результаты, имеющих важное значение	24	1-4	ON 4 ON 3

кая работа			работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	для теории и практики в данной предметной области; осваивают методологию научного творчества, получение навыков проведения научных исследований в составе творческого коллектива; осваивают теоретические и экспериментальные методы исследования объектов.			
Итоговая аттестация	ИА		Оформление и защита магистерской диссертации		12	4	ON 3 ON 4 ON 5 ON 6
				Итого	120		