

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

Рассмотрено
на заседании Ученого
совета университета
Протокол № 16
от «08» 05 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Председателя Правления
ИАО "Казахский агротехнический
университет им. С.Сейфуллина"
А.М. Абдыров
_____ 2020 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«АГРОТЕХНОЛОГИЯ»**

Код и классификация области образования: 7М08 Сельское хозяйство и биоресурсы

Код и классификация направлений подготовки: 7М081 Растениеводство

Код в Международной стандартной классификации образования: 0812

Присуждаемая степень: магистр сельскохозяйственных наук по образовательной программе "Агротехнология"

Срок обучения: 2 года (научно-педагогическое направление)

Нур-Султан, 2020

Авторский коллектив:

Ф.И.О.	Место работы	Должность, ученая степень, звание
Амантаев Бекзак Омирзакович	КАТУ им С.Сейфуллина	заведующий кафедрой, к.с.-х.н.
Стыбаев Гани Жасымбекович	КАТУ им С.Сейфуллина	к.с.-х.н., профессор
Шестакова Нина Адамовна	КАТУ им С.Сейфуллина	к.с.-х.н., доцент
Гордеева Елена Анатольевна	КАТУ им С.Сейфуллина	к.с.-х.н., доцент
Жумагулов Игилик Имангалиевич	КАТУ им С.Сейфуллина	к.с.-х.н., доцент
Байтеленова Алия Аскеровна	КАТУ им С.Сейфуллина	к.с.-х.н., ст. преподаватель

Авторский коллектив утвержден приказом № 932-Н от 12.12.2018 г. Казахского агротехнического университета им.С.Сейфуллина

Образовательная программа "Агротехнология" рассмотрена на заседании кафедры «Земледелие и растениеводство» протокол № 9 от «20» мая 2020 г., одобрена Советом Агрономического факультета протокол № 10А от «26» мая 2020 г.

Декан агрономического факультета



Стыбаев Г.Ж.

Заведующий кафедры



Амантаев Б.О.

Содержание

1	Паспорт образовательной программы	4
2	Общая характеристика образовательной программы	4
3	Компетентностная модель (портрет) выпускника	6
4	База прохождения профессиональных практик	8
5	Структура образовательной программы	9
6	Приложение 1. Академический календарь	10
7	Приложение 2. Рабочий учебный план	11
8	Приложение 3. Описание дисциплин обязательного и вузовского компонентов	12
9	Приложение 4. Описание дисциплин компонента по выбору	20

ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель и задачи образовательной программы

Целью образовательной программы "Агротехнология" является - подготовка специалистов в области растениеводства и земледелия, способных формулировать и решать современные научно - исследовательские и управленческие вопросы в профессиональной агрономической деятельности, а также в образовательной сфере.

Основные задачи образовательной программы:

1. Сформировать готовность выпускника к профессиональной деятельности, мобильности, непрерывному профессиональному и нравственному совершенствованию и росту в течение всей жизни.

2. Подготовить высокообразованных, предприимчивых и конкурентоспособных специалистов в области растениеводства в соответствии с существующими и перспективными потребностями личности, общества и государства.

3. Подготовка магистра для отрасли растениеводства обладающих углубленной профессиональной, педагогической подготовкой, а также адаптация выпускников к производственно-технологической, организационно-управленческой, педагогической деятельности в соответствии с потребностями региональной экономики и рынка труда.

2 Общая характеристика образовательной программы

Образовательная программа «Агротехнология» научно-педагогического направления магистратуры разработана в соответствии с Национальной Рамкой квалификаций и профессиональными Стандартами, согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской Рамкой квалификаций, на основании Государственного общеобязательного стандарта послевузовского образования (Приказ МОН РК № 604 от 31 октября 2018 года), и разработана совместно с профессорами университета Дэвис, штат Калифорния, США.

Особенность реализуемой программы заключается в ее ориентации на подготовку выпускников к профессиональной деятельности, которая объединяет в себе знания и компетенции в области общего земледелия и растениеводства, владеющих современными методами организации педагогической и научно-исследовательской работы.

Уникальностью образовательной программы является - проведение практических занятий профессиональных дисциплин непосредственно в полевых и лабораторных условиях, изучая культуры, проводя с/х операции и др. прямо на поле (в кампусе университета).

Образовательная программа ориентирована на формирование базовых и профессиональных компетенций, связанных с научно-исследовательской и практической деятельностью, с учетом требований работодателей и вузов - партнеров, а также потребностей и интересов магистрантов.

Повышенная фундаментальная подготовка в рамках образовательной программы позволит выпускникам магистратуры продолжить обучение в докторантуре.

Образовательная программа спроектирована на основе модульной системы изучения дисциплин и содержит 6 модулей, формирующих базовые (общекультурные, специальные языковые) и профессиональные компетенции.

Объем данной образовательной программы составляет - 120 кредитов, в том числе: 84 кредита - теоретического обучения (с учетом педагогической и исследовательской практики); 24 кредита - научно-исследовательской работы; 12 кредитов - итоговой аттестации.

3 КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ (ПОРТРЕТ) ВЫПУСКНИКА

Сферы профессиональной деятельности

Сферой профессиональной деятельности являются:

- местные и республиканские государственные учреждения, а также различные виды сельскохозяйственных формирований (индивидуальные, коллективные, фермерские хозяйства, акционерные общества, товарищества с ограниченной ответственностью, производственные кооперативы и др.);
- образовательная деятельность в высших, средне специальных, профессионально-технических учебных заведениях аграрного и биологического профиля, научная и управленческая деятельность в научных, производственных учреждениях, в аппаратах местных, районных, областных, республиканских структур.

Виды профессиональной деятельности

Выпускники, обучившиеся в рамках данной образовательной программы, могут осуществлять производственно - технологическую, организационно - управленческую, научно - исследовательскую и научно-педагогическую виды деятельности.

Базовые компетенции

Обучающийся должен:

знать: методологию, принципы и структуру организации научной деятельности; психологические, педагогические методы повышения эффективности производственной деятельности и обучения; методы защиты растений от вредителей, болезней и сорных растений; научные основы питания сельскохозяйственных культур и применения удобрений.

уметь: свободно владеть иностранным языком на профессиональном уровне, обобщать результаты научно-исследовательской и аналитической работы; вести с обучающимися учебную, научно-исследовательскую и другие виды работ; применять знания педагогики и психологии, интерактивные методы обучения; составлять модели химической и интегрированной защиты сельскохозяйственных культур с использованием современных методик; разрабатывать и обосновывать систему применения удобрений для культуры, севооборота, хозяйства.

иметь навыки: профессионального общения и межкультурной коммуникации, правильного и логичного оформления своих мыслей в устной и письменной форме на иностранном языке; научно-исследовательской деятельности; осуществления педагогической деятельности; оптимального подбора пестицидов и биологических средств защиты растений; агрохимических методов анализа почв, органических и минеральных удобрений и применения их в производстве.

быть компетентным: в знании профессионального иностранного языка (английский язык - уровень B2 или IELTS 6.0); в разработке и

использовании учебно-методического обеспечения и руководстве НИР обучающихся; в проведении учебных занятий; в выполнении научных проектов и исследований в области растениеводства и земледелия, в знании и применении этого знания в профессиональной агрономической деятельности.

Профессиональные компетенции

Магистрант должен:

знать: основы фундаментальных и прикладных наук в области земледелия и растениеводства; общетеоретические основы зональных систем земледелия, методологию и методы проведения научных исследований и математической обработки его результатов; научные основы семеноводства, сортосмены и сортообновления; основы технического регулирования (стандартизации и подтверждению соответствия) и требования к качеству, безопасности растениеводческой продукции.

уметь: формулировать и обосновывать выводы, составлять предложения в области земледелия и растениеводства; вести патентный поиск в рамках области исследований; регулировать условия жизни растений в системах земледелия с помощью агротехнологий; применять приобретенные знания по основам качества продукции для практической работы по оформлению документации, экспертизе и подтверждению соответствия растениеводческой продукции; планировать, закладывать и проводить полевые опыты; вести документацию; применять результаты статистической обработки научных данных осуществлять научную, применять на практике теоретические знания агрономии.

иметь навыки: теоретических и практических работ с современными методами агрономии, ведения документации; самостоятельного проведения патентного поиска; работы с научной литературой; организовать технологические процессы с целью получения высококачественной продукции растениеводства; планирования и проведения собственных научно-исследовательских работ; разработки, внедрения, контроля, оценки и корректировки компонентов технологического процесса.

быть компетентным: в практическом использовании углубленных знаний в области научной агрономии, в применении современных технологий возделывания; в руководстве группой сотрудниками с принятием ответственности за результат их действий на участке технологического процесса.

4 База прохождения профессиональных практик

Образовательная программа «Агротехнология» научно-педагогического направления магистратуры включает два вида практик, которые проводятся:

- параллельно с теоретическим обучением (педагогическая);
- с отрывом от теоретического обучения (исследовательская).

Педагогическая практика магистрантов, объемом 2 кредита, проводится на кафедре земледелия и растениеводства Казахского агротехнического университета им.С.Сейфуллина. В рамках прохождения педагогической практики магистранты привлекаются к проведению занятий по дисциплинам бакалавриата.

Исследовательская практика, объемом 9 кредитов, проводится по месту реализации исследований, с целью ознакомления с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, с современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в области земледелия и растениеводства и проведения собственных исследований.

В зависимости от выбранной темы магистерской диссертации базами исследовательской практики являются поля крупных сельскохозяйственных предприятий и фермерских хозяйств, опытные поля научно-исследовательских институтов, поля региональных опытных станции, региональных инспектур по сортоиспытанию, имеющие комплекс современных сельскохозяйственных машин и орудий, позволяющих осуществлять современные приемы агротехнологий, возможности проведения исследований (земельные площади, лабораторную базу), наличие квалифицированных научных наставников, осуществляющих кураторство в процессе практики и др. возможности осуществления углубленной научной и практической подготовки. Это следующие предприятия: научно-экспериментальный кампус АО "Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина", ТОО «Казахский НИИ земледелия и растениеводства», ТОО «Научно – производственный центр зернового хозяйства им. А.И.Бараева», ТОО «КазНИИ животноводства и кормопроизводства», ТОО «КазНИИ картофелеводства и овощеводства», ТОО «Павлодарский НИИ сельского хозяйства», ТОО «Юго-Западный НИИ животноводства и растениеводства», ТОО «Восточно-Казахстанский НИИ сельского хозяйства», ТОО «КазНИИ рисоводства», ТОО «Северо-Казахстанский НИИ сельского хозяйства», ТОО «Костанайский НИИСХ», ТОО «Карабалыкская сельскохозяйственная опытная станция», ТОО «Карагандинская опытная станция», ТОО «Опытное хозяйство масличных культур», ГУ «Республиканский научно – методический центр агрохимической службы», ГУ «Целинная региональная инспектура по сортоиспытанию с.х. культур», ТОО «Байсерке Агро», ТОО «Родина», ТОО «Атамекен Агро», ТОО «Агрофирма TNK», ТОО «SC Food», ТОО «Алиби Агро», ТОО «Фермер 2002», ТОО «Максимовское», ТОО «Акмола Феникс».

5 Структура образовательной программы

№ п/п	Наименование циклов дисциплин и видов деятельности	Общая трудоемкость	
		в академических часах	в академических кредитах
1	2	3	4
1.	Теоретическое обучение	1920	64
1.1	Цикл базовых дисциплин (БД)	1050	35
	Вузовский компонент (ВК):	600	20
	в том числе:		
	История и философия науки	150	5
1)	Иностранный язык (профессиональный)	150	5
	Педагогика высшей школы	90	3
	Психология управления	150	5
	Педагогическая практика	60	2
	Компонент по выбору (КВ)	450	15
	Английский язык для академических целей	150	5
2)	Интегрированная защита растений	150	5
	Оптимизация питания сельскохозяйственных культур	150	5
1.2	Цикл профилирующих дисциплин (ПД)	1470	49
	Вузовский компонент (ВК)		
	Теория и практика в селекции растений	150	5
1)	Системы земледелия и производство растениеводческой продукции	150	5
	Методика опытного дела	150	5
	Компонент по выбору (КВ)		
	Теоретические основы современного семеноведения и семеноводство культур	150	5
2)	Подтверждение соответствия продукции растениеводства	150	5
	Агробиологические основы технологий возделывания полевых культур	150	5
	Биометрия	150	5
	Патентование и защита интеллектуальной собственности	150	5
3)	Исследовательская практика	270	9
2	Научно-исследовательская работа	720	24
1)	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ)	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 2. Рабочий учебный план

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН																													
на 2020-2022 учебные годы																													
для Модульной образовательной программы "Агротехнология"																													
по специальности М131 – Растениеводство																													
Степень: Магистратура по направлениям (Научно-педагогическое)																													
Форма обучения: Очное (магистратура 2 года) триместр																													
Год поступления: 25-05-2020																													
Шифр модуля	Наименование модуля	Цикл дисциплины	Компонент дисциплины	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Академические кредиты	Контроль по семестрам			Объем в часах						Распределение объема учебных часов по семестрам/триместрам/кварталам													
							Экзамены	Дифференцированный зачет(практика)	Дифференцированный зачет(курсовая)	Всего	Аудиторные	в т.ч.			СРМП	СРМ	1	2	3	4	5	6							
												Лекции	Практические	ЛПЗ															
Модули специальности/образовательной программы																													
1	Общественно-педагогический	БД	ВК	IFN 5201	История и философия науки	5	1			150	50	1/20	2/30		1/20	5/80	10												
2		БД	ВК	PVSH 5203	Педагогика высшей школы	3	1			90	30	1/20	0/10		0/12	3/48	10												
3		БД	ВК	PU 5204	Психология управления	5	1			150	50	2/30	1/20		1/20	5/80	10												
4		БД	ВК	PP 5205	Педагогическая практика	2				0	0						10												
5	Современные основы селекций и семеноводство	ПД	ВК	TPSS 5302	Теория и практика в селекции и семеноводстве	5	3			150	50	1/20	2/30		1/20	5/80								10					
6		ПД	КВ	TOSSSK 6305	Теоретические основы современного семеноведения и семеноводство культур	5	4			150	50	1/20	2/30		1/20	5/80								10					
7	Языковые дисциплины	БД	ВК	IYaP 5202	Иностранный язык (профессиональный)	5	1			150	50		3/50		1/20	5/80	10												
8		БД	ВК	AYaDAC 5206	Английский язык для академических целей	5	2			150	50		3/50		1/20	5/80							10						
9	Питание и защита растений	БД	КВ	IZR 5209	Интегрированная защита растений	5	2			150	50	1/20	2/30		1/20	5/80	10												
10		БД	КВ	OPSK 5210	Оптимизация питания сельскохозяйственных культур	5	2			150	50	1/20	2/30		1/20	5/80	10												
11	Производство сельскохозяйственных культур	БД	ВК	SZPRP 5303	Системы земледелия и производство растениеводческой продукции	5	3			150	50	1/20	2/30		1/20	5/80							10						
12		ПД	КВ	PSPRP 6306	Подтверждение соответствия продукции растениеводства	5	4			150	50	1/20	2/30		1/20	5/80								10					
13		ПД	КВ	AORTVPK 6308	Агробиологические основы ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур	5	5			150	50	1/20	2/30		1/20	5/80									10				
14	Методика научных исследований	БД	ВК	IP 5207	Исследовательская практика	5				0	0													10					
15		БД	ВК	IP 6208	Исследовательская практика	4				0	0														10				
16		ПД	ВК	MOD 5301	Методика опытного дела	5	2			150	50	1/20	2/30		1/20	5/80	10												
17		ПД	КВ	Bio 6307	Биометрия	5	4			150	50	1/20	2/30		1/20	5/80									10				
18	ПД	ВК	PZIS 6304	Патентование и защита интеллектуальной собственности	5	5			150	50	1/20	2/30		1/20	5/80											10			
Научно-исследовательская работа (НИР)																													
19	Исследовательская работа	НИР	ВК	NIRVVMD 5501	Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации	5				0	0														10				
20		НИР	ВК	NIRVVMD 6502	Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации	1				0	0															10			
21		НИР	ВК	NIRVVMD 6503	Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации	10				0	0																10		
22		НИР	ВК	NIRVVMD 6504	Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации	8				0	0																	10	
Итого теоретического обучения						73	15	0	0	2190	730	270	460	0	292	1168													
ДВО	Дополнительные виды обучения					35																							
ПП	Педагогическая практика					2	12		1							60													
ПИ	Исследовательская практика					9	54		3, 4							270													
НИРМ	Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации					24	144		3, 4, 5, 6							720													
ИА	Итоговая аттестация					12										1260.0													
	Оформление и защита магистерской диссертации					12		6								1260													
Итого						120				4500	730	270	460	0	292	1168													

Приложение 3 Описание дисциплин обязательного и вузовского компонентов

Основная информация о дисциплине:	
1. Наименование дисциплины	Иностранный язык (профессиональный)
2. Количество кредитов	5
3. Пререквизиты	Дисциплины иностранного языка бакалавриата
4. Постреквизиты	Английский язык для академических целей
5. Компетенции	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - функциональные и стилистические особенности английского языка при подготовке научного доклада, основы деловой переписки в рамках профессионального сотрудничества. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - свободно владеть иностранным языком на профессиональном уровне, эксплицировать научную информацию в письменной форме, участвовать в профессиональных дискуссиях, научных спорах, беседах за «круглым столом», переводить оригинальную литературу по специальности; обобщать результаты научно-исследовательской и аналитической работы в виде диссертации, научной статьи, отчета, аналитической записки и др. на государственном, официальном и иностранном языках. <p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - профессионального общения и межкультурной коммуникации, ораторского искусства, правильного и логичного оформления своих мыслей в устной и письменной форме на иностранном языке. <p><i>Быть компетентным:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - при общении в зарубежных научных кругах в профессиональной области; в способах обеспечения постоянного обновления знаний через расширение профессиональных навыков и умений.
6. Автор курса	Кафедра иностранного языка (Баймаханова А.Б., Кайкенов Д.Б., Шатаева Г.К., Сугирова С.Е. Тяжина Е.Б., Саматанова А.Р.)
7. Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kathy Cox, David Hill <i>English for Academic Purposes</i>, Pearson Longman, 2011.- 231с. 2. Агабекян И.П., Коваленко П.И. Английский для технических вузов. Серия «Высшее образование». – Ростов на Дону, 2006 3. McCarthy, Michael & O'Dell, Felicity. (2008). <i>Academic Vocabulary in Use</i> (Edition with answers). - Cambridge: CUP, 2016. 4. Годман А. Толковый словарь английской научной лексики / А. Годман, ЕМФ Пейн. - М.: Рус.яз., 1989. 728 с.
8. Содержание дисциплины.	Коммуникативно-адекватное употребление правил оформления устных и письменных текстов научно-технического характера на английском языке; ознакомление с требованиями к оформлению документации (в пределах программы), принятыми в международной среде в сфере профессионально-деловой коммуникации; реализация приобретенных речевых умений в процессе выполнения курсовых работ и других учебных заданий, а также выпускной

<p>квалификационной работы на английском языке. Комплексная теоретико-лингвистическая, практическая и информационно-аналитическая подготовка обучающегося с целью выполнения выпускником функций, связанных с использованием иностранного языка в профессиональной деятельности, научной и практической работе, в общении с зарубежными партнерами, для самообразовательных и других целей. Овладение продвинутым уровнем английского языка для академических целей (ЕАР) позволит свободно оперировать научно-понятийным аппаратом специальности, расширять научно-информационную базу, овладевать умениями интерпретации научной информации, аргументации, убеждения, научной полемики, академического письма. Это обеспечит свободный обмен мнениями на международном уровне в ходе дискуссий, научных конференций и форумов, а также ведение занятий с обучающимися на иностранном языке по профилю специальности.</p>	
Основная информация о дисциплине:	
1. Наименование дисциплины	История и философия науки
2. Количество кредитов	5
3. Пререквизиты	Гуманитарные и естественнонаучные дисциплины бакалавриата
4. Постреквизиты	Базовые и профилирующие дисциплины магистратуры
5. Компетенции	<p><i>Иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли научного и образовательного познания в области сельского хозяйства и их современных тенденциях; об актуальных методологических и философских проблемах естественных (социальных, гуманитарных, экономических) наук. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию, принципы и структуру организации научной деятельности; психологию познавательной деятельности студентов в процессе обучения, психологические методы повышения эффективности обучения. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания для профессионального развития и применения идей в контексте научных исследований; путем интеграции знаний выносить суждения и принимать решения на основе неполной или ограниченной информации. <p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-исследовательской деятельности, решения стандартных научных задач. <p><i>Быть компетентным:</i></p> <p>в области методологии научных исследований; в выполнении научных проектов и исследований в области растениеводства и земледелия.</p>
6. Автор курса	Кафедра философии (Абдина А.К., Какимжанова М.К., Муханбеткалиев Е.Е., Абдильдина Х.С)
7. Основная литература	<p>1.История и философия науки. Под. ред. Крянева Ю.В., Моторинский Л. Е.М; ИНФА-М, 2011.- 416 с.</p> <p>2.Мырзалы С.К. Ғылымның тарихы мен философиясы. – Алматы: Бастау, 2014.</p> <p>3.Степин В.С. История и философия науки. –М: Академический проект, 2011.- 423 с.</p>

	4.Хасанов М. Ш., Петорова В.Ф. История и философия наук. –Алматы:Қазақ университеті, 2013. -150 с.
8. Содержание дисциплины. Философия и методология науки как отрасль философского знания. Наука в культуре и цивилизации. Возникновение науки. Основные этапы исторической динамики науки. Структура научного знания. Научные революции. Научная рациональность. Особенности современного этапа развития науки. Наука как социальный институт. Естественные науки в структуре современного научного знания. История становления наук об обществе, культуре, истории и человеке.	
Основная информация о дисциплине:	
1. Наименование дисциплины	Педагогика высшей школы
2. Количество кредитов	3
3. Пререквизиты	Гуманитарные и естественнонаучные дисциплины бакалавриата
4. Постреквизиты	Педагогическая практика
5. Компетенции	<p><i>Иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - о профессиональной компетентности преподавателя. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические методы и средства повышения эффективности и качества обучения. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с обучающимися и вести с ними учебную, научно-исследовательскую и другие виды работ; применять знания педагогики и психологии, интерактивные методы обучения; проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий. <p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществления педагогической деятельности, с применением методик преподавания, и использования современных информационных технологий. <p><i>Быть компетентным:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в проведении учебных занятий в учреждениях среднего специального и высшего образования, разрабатывать и использовать учебно-методическое обеспечение, руководить научно-исследовательской работой обучающихся; в вопросах современных образовательных технологий, расширения профессиональных навыков и умений.
6. Автор курса	Кафедра профессионального обучения (Сағалиева Ж.К., Жусупова А.А., Шахметова Д.С., Сейлхан Г.И.)
7. Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ахметова Г.К., Исаева З.А. Педагогика: Учебник для магистратуры университетов. - Алматы: Казак университет, 2006. - 328 с. 2. Баширова Ж.Р. Развитие университетского образования в аспекте подготовки преподавателя высшей школы. Монография. -Алматы: АТУ им.Абая, 2003.- 160 с. 3. Мынбаева А.К. Основы педагогики высшей школы: Учебное пособие. - Алматы, 2013.- 190 с. 4. Кредитная система обучения в вузе. - Алматы: Казак университет, 2006. - 180с. 5. Пионова Р. Педагогика высшей школы. - Минск: Университетское, 2002.

	6. Педагогика и психология высшей школы. - Ростов на Дону. Феникс, 2002. - 544 с.
8. Содержание дисциплины. Предмет и задачи педагогики высшей школы. Основы дидактики высшей школы. Особенности студенческого возраста и проблемы воспитания в высшей школе. Развитие творческого мышления студентов в процессе обучения. Педагогика высшей школы и задачи совершенствования высшего образования. «Парадигмы образования». Сущность понятий "гуманизация" и "гуманитаризация". Интеграционные процессы в современном образовании. Информатизация образовательного процесса. Формы организации учебного процесса в высшей школе. Структура педагогической деятельности. Педагогическое проектирование. Педагогические технологии, коммуникации.	
Основная информация о дисциплине:	
1. Наименование дисциплины	Психология управления
2. Количество кредитов	5
3. Пререквизиты	Гуманитарные и естественнонаучные дисциплины бакалавриата
4. Постреквизиты	Базовые и профилирующие дисциплины магистратуры
5. Компетенции	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - психологию познавательной деятельности обучающихся в процессе обучения. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить информационно - аналитическую и информационно - библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; - креативно мыслить и творчески подходить к решению новых проблем и ситуаций. <p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - профессионального общения и межкультурной коммуникации; - ораторского искусства, правильного и логичного оформления своих мыслей в устной и письменной форме; - расширения и углубления знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в докторантуре. <p><i>Быть компетентным:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в способах обеспечения постоянного обновления знаний, расширения профессиональных навыков и умений.
6. Автор курса	Кафедра профессионального обучения (Сагалиева Ж.К., Жусупова А.А., Шахметова Д.С., Сейлхан Г.И.)
7. Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Урбанович А.А. «Психология управления» Минск -2005. 2. Столяренко Л.Д. «Психология управления» Ростов-на-Дону. 2005. 3. Райзберг Б.А. «Психологические основы управления» М.: 2003. 4. Вересов Н.Н. «Психология управления» М.: 2001.
8. Содержание дисциплины. Психология управления – отрасль психологии, изучающая психологические закономерности управленческой деятельности и проблемы взаимодействия и общения людей в различных социальных структурах. Предметами психологии управления являются психологические закономерности организации управленческого процесса, а также управленческие отношения. Психология личности;	

<p>психология управленческой деятельности и познавательных процессов. Общие и процессуальные вопросы организации управленческой деятельности с точки зрения ее психологической эффективности. Вопросы взаимодополнения процессов руководства и лидерства; теории лидерства. Внутриорганизационные социально- психологические процессы и явления, возможности целенаправленного управления ими в деятельности руководителя. Личности руководителя и сотрудников, возможности их профессионального самосовершенствования и развития. Управленческое профессиональное общение и взаимодействие руководителя с подчиненными. Психологическое здоровье руководителя и стресс- менеджмент. Психологическая устойчивость и уравновешенность в профессиональной деятельности</p>	
Основная информация о дисциплине:	
1. Наименование дисциплины	Теория и практика в селекции растений
2. Количество кредитов	5
3. Пререквизиты	Дисциплины по селекции и семеноводству бакалавриата
4. Постреквизиты	Теоретические основы современного семеноведения и семеноводство культур, Агробиологические основы технологий возделывания полевых культур, Системы земледелия и производство растениеводческой продукции
5. Компетенции	<p><i>Иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - о достижениях отечественных и зарубежных ученых и практиков в области селекции и семеноводства. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические и практические основы селекции растений, современные методы селекции, пути его развития и совершенствования на основе новейших открытий в биологии, современную организацию сортоиспытания и районирования, систему размещения и внедрения в сортов (гибридов) производство. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и обосновывать выводы, составлять предложения в области селекции и семеноводства. <p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретических и практических работ современными методами селекции, приемов гибридизации и техники скрещивания, проведения индивидуального и массового отборов. <p><i>Быть компетентным:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в проведении апробации посевов, заполнении документов по селекции и семеноводству.
6. Автор курса	Кафедра земледелия и растениеводства (Джатаев С.А., Кипшакбаева Г.А., Рысбекова А.Б.)
7. Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гуляев Г.В., Гужов Ю.Л. Селекция и семеноводство полевых культур. М.: Агропромиздат. 2005. 2. Швидченко В.К. Селекция сельскохозяйственных растений, Астана, 2006. 3. Ремесло В.Н. Селекция и семеноводство зерновых культур. Под ред. Ремесло В.Н. Киев: Урожай, 2008. 4. Турбина Н.В. Селекция яровой пшеницы. Под ред. Турбина Н.В. М.: Колос, 2010. 5. Сулейменов А.А. Руководство по апробации с.-х. культур, распространенных в Северном и Центральном

	Казахстане, Акмола, 1997.
8. Содержание дисциплины. Теоретические основы селекции растений. Генетические методы создания исходного материала. Виды и методы селекции растений, аналитическая селекция, отбор. Исходный материал в селекции растений. Учение Н.И.Вавилова об исходном материале и его практическое значение для селекции и семеноводства. Комбинационная селекция растений: внутривидовая и отдалённая гибридизация. Отдалённая гибридизация в селекции растений. Роль мутагенеза и полиплоидии в селекции растений. Создание гетерозисных гибридов растений. Современные методы оценки селекционного материала. Теоретические основы семеноводства. Современная система семеноводства. Организационная структура семеноводства в Казахстане. Первичное семеноводство и производство оригинальных семян. Сортосмена, семеноводство новых сортов. Современные достижения биотехнологии с-х растений, современной молекулярной генетики в селекции растений.	
Основная информация о дисциплине:	
1. Наименование дисциплины	Системы земледелия и производство растениеводческой продукции
2. Количество кредитов	5
3. Пререквизиты	Базовые и профилирующие дисциплины бакалавриата
4. Постреквизиты	Теоретические основы современного семеноведения и семеноводство культур, Агробиологические основы технологий возделывания полевых культур, Подтверждение соответствия продукции растениеводства, Биометрия
5. Компетенции	<p><i>Иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - о приемах рационального и эффективного использования земли, повышения плодородия почв и увеличения продуктивности культур, о зональной ориентации производства той или иной продукции. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - общетеоретические основы зональных систем земледелия, факторы плодородия почвы и методы воспроизводства плодородия почвы; современные системы обработки почвы, принципы минимализации обработки почвы, эрозию почвы и меры борьбы с ней, агрогидрологическую роль предшественников. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - регулировать условия жизни растений в зональных системах земледелия, особенно в условиях Северного Казахстана, применять севообороты. <p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составления зональных систем (агрolandшафтных) земледелия, применения мер борьбы с сорными растениями в почвозащитной системе земледелия. <p><i>Быть компетентным:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в применении земледельческих приемов, способствующих сохранению и повышению плодородия почв, защиты почвы от эрозии и позволяющих повышению урожайности с/х культур в различных почвенно-климатических зонах.
6. Автор курса	Кафедра земледелия и растениеводства (Карипов Р.Х., Жумагулов И.И.)
7. Основная литература	<p>1. Земледелие. Под. ред. А.И. Пупониной.- М.: 2004. 552 с.</p> <p>2. Каштанов А.Н. и др. Научные основы современных систем земледелия.-М.: 1988.С.256.</p>

	<p>3.Иванников А.В., Шрамко Н.В., Мукажанов К. М. Земледелие Северного Казахстана – Астана , 2001. 295 с.</p> <p>4.Почвозащитная система земледелие. – Алма-Ата: Кайнар, 1985. 200 с.</p> <p>5.Земледелие. Под. ред. А.И. Пупонина.- М.: 2004. 52 с.</p> <p>6.Карипов Р.Х Основы земледелия.-Астана,2012. 275с.</p> <p>7.Карипов Р.Х. Практикум по земледелия – Астана, 2002. 238 с.</p>
<p>8. Содержание дисциплины. История развития и классификация систем земледелия производства растениеводческой продукции, научные основы зональных систем земледелия. Основные звенья зональных (современных) систем земледелия, принципы современных зональных систем земледелия и производства растениеводческой продукции. Комплексные меры борьбы с сорняками, болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур, система севооборотов в современных зональных системах земледелия. Минимализация системы обработки почвы. Ресурсосберегающая система обработки почвы, преимущества и условия применения. Современные системы земледелия. Точное, биологическое и адаптивно – ландшафтное, ресурсосберегающее земледелия и их особенности. Почвозащитное земледелие и его теоретические основы и практические приемы.</p>	
<p>Основная информация о дисциплине:</p>	
<p>1. Наименование дисциплины</p>	<p>Методика опытного дела</p>
<p>2. Количество кредитов</p>	<p>5</p>
<p>3. Пререквизиты</p>	<p>Дисциплина бакалавриата основы научных исследований</p>
<p>4. Постреквизиты</p>	<p>Теоретические основы современного семеноведения и семеноводство культур, Агробиологические основы технологий возделывания полевых культур, Подтверждение соответствия продукции растениеводства, Системы земледелия и производство растениеводческой продукции, Биометрия</p>
<p>5. Компетенции</p>	<p><i>Иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - о современных методах научной агрономии. <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы математической статистики, применяемые в современных условиях в биологии, научной агрономии и селекции; основные элементы методики полевого опыта, принципы обработки данных полевого опыта и влияния методики полевого опыта на его ошибку. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать, закладывать и проводить однофакторные и многофакторные опыты, в соответствии с методикой; вести документацию и отчетность по полевому опыту; вести фенологические и другие сопутствующие наблюдения за ростом и развитием с./х. культур в период их вегетации. <p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планирования и проведения собственных научно-исследовательских работ; метода учета урожая и методов предварительной обработки экспериментальных данных; принципов обработки многолетних данных полевых опытов. <p><i>Быть компетентным:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в практическом использовании углубленных знаний в области научной агрономии.

6. Автор курса	Кафедра земледелия и растениеводства (Амралин А.У.)
7. Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Можаяев Н.И., Серикпаев Н.А., Стыбаев Г.Ж. Основы научных исследований в агрономии. Астана, 2010. 2. Иванников А.В. Биометрия (статистическая обработка количественных показателей). Учебное пособие. – Астана: Изд-во КазГАТУ, 2005. 3. Иванников А.В. Биометрия практикумы. Оқу құралы. – Астана: КазАТУ баспасы, 2006. 4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М., Агропромиздат, 1985.
<p>8. Содержание дисциплины. Методика опытного дела как предмет. Значение эксперимента для решения практических задач. Требования, предъявляемые к исследователю. Методы исследования, применяемые в научной агрономии. Наблюдение, эксперимент. Характеристика методов исследования. Статистический метод. Требования, предъявляемые к полювому опыту. Природная и агротехническая типичность. Основные элементы методики полевого опыта. Методы размещения вариантов в опытах (статистический, рендомизированный, метод латинского квадрата, стандартный). Влияние элементов методики на точность полевого опыта (число вариантов, форма и площадь делянки). Число повторений, выравненность плодородия опытного участка, методы размещения вариантов, ориентация делянок по отношению к рельефу, дорогам, лесополосам. Планирование полевого опыта. Схематический план. Рабочий план опыта Методика учета урожайности в полевых опытах. Производственный опыт. Первичная обработка урожайных данных. Основные методы статической обработки экспериментальных данных. Дисперсионный анализ, корреляция, регрессия. Прямолинейная корреляция. Точечный график. Регрессионный анализ Составление научного отчета по результатам полевого опыта. Агротехническая и экономическая оценка результатов. Рекомендации производству. Пропаганда и внедрение результатов полевого опыта.</p>	

Приложение 4. Описание дисциплин компонента по выбору

Основная информация о дисциплине:	
1. Наименование дисциплины	Английский язык для академических целей
2. Количество кредитов	5
3. Пререквизиты	Иностранный язык (профессиональный)
4. Постреквизиты	Магистерская диссертация, научные статьи, общение в научных кругах
5. Компетенции	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - функциональные и стилистические особенности английского языка при подготовке научного доклада, основы деловой переписки в рамках профессионального сотрудничества. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать результаты научно-исследовательской и аналитической работы в виде диссертации, научной статьи, отчета, аналитической записки и др. на английском языке. <p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ораторского искусства, правильного и логичного оформления своих мыслей в устной и письменной форме на английском языке; - расширения и углубления знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в докторантуре. <p><i>Быть компетентным:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в способах обеспечения постоянного обновления знаний через расширение профессиональных навыков и умений на иностранном языке.
6. Автор курса	Каферда иностранных языков(Оразбекова С.О.)
7. Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kathy Cox, David Hill <i>English for Academic Purposes</i>, Pearson Longman, 2011. 2. Evans V. <i>Successful Writing. Proficiency</i>. Express Publishing, 2008.
8. Содержание дисциплины.	Образование. Планирование эссе. Английский в век интернета. Наука и технологии. Поиск в Интернете. Литература. Типы текстов. Структура научных статей. Устные навыки презентации. Мини-исследовательский проект. Как опубликовать свою рукопись. Сравните эссе. Развитие навыков публикации. Развитие навыков владения английским языком. Вводное обсуждение. Анализ академического письма.
Основная информация о дисциплине:	
1. Наименование дисциплины	Интегрированная защита растений
2. Количество кредитов	5
3. Пререквизиты	Программы бакалавриата по дисциплинам Защита сельскохозяйственных культур, Гербология, Фитопатология, энтомология. По магистратуре - Методика опытного дела
4. Постреквизиты	Теоретические основы современного семеноведения и семеноводство культур, Агробиологические основы технологий возделывания полевых культур, Системы земледелия и производство растениеводческой продукции, Биометрия.

5. Компетенции	<p><i>Знать:</i></p> <p>-химический состав, свойства химических средств защиты растений, органических и минеральных удобрений, превращение их в почве, миграцию и их биологический круговорот; особенности химического состава важнейших сельскохозяйственных культур и его влияние на качество продукции.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- составлять модели химической и интегрированной защиты сельскохозяйственных культур путем использования современных методик.</p> <p><i>Владеть навыками:</i></p> <p>- составления плана применения химических средств защиты растений, оптимального подбора пестицидов и биологических средств защиты растений с применением методик.</p>
6. Автор курса	Кафедра защиты и карантина растений (Садыков Б.С., Турганбаев Т.А.)
7. Основная литература	<p>1. Баздырев Г.И., Третьяков Н.Н., Белошапкина О.О. Интегрированная защита растений от вредных организмов.- М.: ИНФРА-М, 2014. 302 с.</p> <p>2. Справочник пестицидов (ядохимикатов) разрешенных для применения в Республике Казахстан на 2013-2022.- Астана, МСХ РК, 2013.</p> <p>3. Чулкина В.А., Торопова Е.Ю., Стецов Г.Я.. Интегрированная защита растений: фитосанитарные системы и технологии. - М.: Колос, 2009.</p>
<p>8. Содержание дисциплины. Фитосанитарная оптимизация технологии возделывания зерновых культур (яровой и озимой пшеницы, озимой ржи, ярового ячменя, овса, кукурузы). Фитосанитарная оптимизация технологии возделывания зернобобовых, крупяных, кормовых культур. Фитосанитарная оптимизация технологии возделывания картофеля, сахарной свеклы. Фитосанитарная оптимизация технологии возделывания масличных культур (льна масличного, подсолнечника, рапса). Фитосанитарная оптимизация технологии возделывания овощей.</p>	
<p>Основная информация о дисциплине:</p>	
1. Наименование дисциплины	Оптимизация питания сельскохозяйственных культур
2. Количество кредитов	5
3. Пререквизиты	Программа бакалавриата по дисциплине Агрохимия. По магистратуре - Методика опытного дела.
4. Постреквизиты	Теоретические основы современного семеноведения и семеноводство культур, агробиологические основы технологий возделывания полевых культур, системы земледелия и производство растениеводческой продукции, биометрия.
5. Компетенции	<p><i>Знать:</i></p> <p>- особенности химического состава важнейших сельскохозяйственных культур и его влияние на качество продукции;</p> <p>- агрохимические свойства почв и пути повышения почвенного плодородия;</p> <p>- особенности питания и удобрения зерновых,</p>

	<p>зернобобовых, технических, кормовых, овощных, плодовых, ягодных культур, сенокосов и пастбищ, методы расчета экономической и энергетической эффективности применения удобрений.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в практической деятельности результаты агрохимических исследований; - разрабатывать и обосновывать систему применения удобрений для хозяйства, севооборота, угодья, культуры; <p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - владения агрохимическими методами анализа почв, минеральных удобрений; - методикой расчета агрономической, экономической и энергетической эффективности применения удобрений.
6. Автор курса	Кафедра агрохимии и почвоведения (Черненко В.Г., Нурманов Е.Т.)
7. Основная литература	<p>1. Агеев, В. В. Агрохимия Т. 2: Удобрения. Система удобрения. Экология / В. В. Агеев, А. И. Подколзин; под ред. В. В. Агеева. – Ставрополь: СтГАУ, 2006. – 480 с.</p> <p>2. Лабораторный практикум по агрохимии для агрономических специальностей: учеб. пособие / А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, Ю. И., Подколзин А.И., Гречишкина, О. Ю. Лобанкова, Л. С. Горбатко, В. И. Радченко, М.С. Сигида, С.А. Коростылев, Е.В. Голосной. Н.В. Николенко; СтГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2010. - 276 с.</p>
8. Содержание дисциплины.	<p>Отечественный и зарубежный опыт управления плодородием почв и продуктивностью культур. Внешние условия и пищевой режим основных типов почв РК. Плодородие почв и эффективность удобрений. Понятие об оптимизации минерального питания и основные методы. Роль биотических и абиотических факторов в формировании урожая сельскохозяйственных культур и приемы их регулирования. Оптимизация условий минерального питания сельскохозяйственных культур. Азотный, фосфорный, калийный режимы почв. Экономическое и экологическое обоснование приемов оптимизации условий минерального питания сельскохозяйственных культур.</p>
Основная информация о дисциплине:	
1. Наименование дисциплины	Теоретические основы современного семеноведения и семеноводство культур
2. Количество кредитов	5
3. Пререквизиты	Программы бакалавриата по дисциплинам Основы семеноведения, Растениеводство. По магистратуре - Методика опытного дела.
4. Постреквизиты	Магистерская диссертация
5. Компетенции	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - хромосомную и молекулярную теории наследственности, основы генетического анализа при планировании генетических экспериментов; методы гибридизации; - структуру государственного сортоиспытания; основные сорта полевых культур и их характеристики; организацию семеноводства, сортосмены, и сортообновления; - технологии производства семян для воспроизводства сортового посевного материала; принципы апробации.

	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить опыты, согласно утвержденной методике, и составлять схемы селекционной работы с разными по способу опыления группами сельскохозяйственных растений. - составлять план производства семян в семеноводческом хозяйстве и рассчитать потребность в площади и семенах под семеноводческие посевы. <p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методов выращивания семенного материала основных сельскохозяйственных культур; ведения документации семеноводческого процесса, сортоиспытания, семеноводства, описания сорта; определения качества семенного материала. <p><i>Быть компетентным:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в проведении апробационных работ сортов сельскохозяйственных культур.
6. Автор курса	Кафедра земледелия и растениеводства (Шестакова Н.А., Кипшакбаева Г.А.)
7. Основная литература	<p>1 Коновалов Ю.Б., Березкин А.Н. и др. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. - М.: Агропроиздат, 2007.</p> <p>2 Гриценко В.В., Колошина З.И. Семеноведение полевых культур. -М.: Агропромизат, 2011.</p> <p>3 Гумов Ю.Л., Фукс А., Воличек П. Селекция и семеноводство культурных растений. -М.:Агропромиздат, 2008.</p>
8. Содержание дисциплины. Семеноводство – специальная отрасль сельскохозяйственного производства. Теоретические основы семеноводства. Массовое плановое и правильно организованное размножение сортов с.-х. культур как основа семеноводства. Производство семян на промышленной основе. Технология производства высококачественных семян. Селекция и семеноводство и процесс выведения, улучшения и размножения сортов для производства. Размножение высококачественных сортовых семян до необходимого количества и сохранение их сортовых и урожайных качеств. Улучшение сорта в процессе семеноводческой работы. Сортосмена. Сортообновление. Организация семеноводства в Республике Казахстан и других странах мира. Практические основы сортового и семенного контроля. Научные основы организации первичного семеноводства.	
Основная информация о дисциплине:	
1. Наименование дисциплины	Подтверждение соответствия продукции растениеводства
2. Количество кредитов	5
3. Пререквизиты	<p>Программы бакалавриата по дисциплинам Технология хранения и переработки растениеводческой продукции, Товароведение растениеводческой продукции, Физиология и биохимия растений. Плодоовощеводство, Растениеводство.</p> <p>По магистратуре - Методика опытного дела, Теоретические основы современного семеноведения и семеноводство культур, Системы земледелия и производство растениеводческой продукции.</p>
4. Постреквизиты	Магистерская диссертация

5. Компетенции	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия по техническому регулированию (стандартизации и подтверждению соответствия), качеству, безопасности продукции; - законы Республики Казахстан «О техническом регулировании», «О зерне» и другие нормативные акты, требования, предъявляемые к качеству зерна, плодов и овощей; - уровни безопасности растениеводческой продукции, основы экспертизы и подтверждения соответствия растениеводческой продукции. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять приобретенные знания по основам качества продукции для практической работы по оформлению документации, экспертизе и подтверждению соответствия растениеводческой продукции; - проводить оценку качества продукции в конкретных условиях уровня обеспеченности факторами внешней среды. <p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организации технологических процессов с целью получения доброкачественной продукции для переработки, отвечающих установленным требованиям; - постановки целей и принятие решений в практике подтверждения соответствия растениеводческой продукции; - внесения корректировок в результаты экспертной оценки, формулировки выводов при подтверждении соответствия. <p><i>Быть компетентным:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в сборе и обработке информации по экспертизе качества растениеводческой продукции и в подтверждении ее соответствия, самостоятельного поиска, анализа и оценке информации по качеству растениеводческой продукции; - в профессиональной деятельности, организации работ по обмену информацией в данной сфере.
6. Автор курса	Кафедра земледелия и растениеводства (Гордеева Е.А.)
7. Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Смагулов А.К. Качество и безопасность с./х. пищевой продукции – Алматы , 2002 2. Личко Н.М. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства: Учебник.-М.:Юрайт-Издат,2004. 3. Мусынов К.М., Гордеева Е.А. Технология хранения и переработки растениеводческой продукции. Астана, КАТУ,2014. 4. Четкина Н.М, Путилина Г.И, Горбунева В.В. Товарная экспертиза, М: Феникс,2000.
8. Содержание дисциплины. Основы технического регулирования. Качество продукции. Основы экспертизы качества продукции. Нормирование показателей качества зерна злаковых культур. Нормирование качества зернобобовых, масличных культур. Нормирование качества плодов и овощей. Подтверждение соответствия растениеводческой продукции (понятие, виды, схемы)	
Основная информация о дисциплине:	
1. Наименование	Агробиологические основы технологий возделывания

дисциплины	полевых культур
2. Количество кредитов	5
3. Пререквизиты	Программы бакалавриата по дисциплинам - Земледелие, растениеводство. По магистратуре - Методика опытного дела, Теоретические основы современного семеноведения и семеноводство культур, Интегрированная защита растений, оптимизация питания сельскохозяйственных культур, Системы земледелия и производство растениеводческой продукции
4. Постреквизиты	Магистерская диссертация
5. Компетенции	<p><i>Иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - о зональной ориентации производства той или иной продукции. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - агробиологические основы ресурсосбережения в растениеводстве в условиях зоны. Агрогидрологическую роль агроприемов технологии возделывания. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять приемы влагонакопительных мероприятий и основы сохранения влаги; - системно мыслить, общаться, анализировать, воспринимать информацию, ставить цель и подбирать пути ее достижения в области агротехнологий. <p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сопоставления, обобщения результатов передового опыта ресурсосбережения в условиях зоны или схожих ситуациях. <p><i>Быть компетентным:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в приемах экономической оценки ресурсосберегающих элементов технологии возделывания; - в комплексной оценке состояния ресурсосберегающих технологии возделывания посевов, разнообразных факторах среды, влияющих на развитие культур и накопление биологического и хозяйственного урожая; в управлении продуктивностью агроценоза; - в оценке возможных факторов снижения урожайности культур и разработке действий по управлению развития растений, используя основные закономерности формирования урожая, принципов и основ ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур. - в профессиональной ориентации в условиях частой смены элементов технологии возделывания полевых культур с учетом сортовых особенностей.
6. Автор курса	Кафедра земледелия и растениеводства: Шестакова Н.А.
7. Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аринов К.К., Шестакова Н.А. Растениеводство Северного Казахстана. Астана, 2009. 2. Аринов К.К., Мусынов К.М., Шестакова Н.А., Серекпаев Н.А., Апушев А.К.. Растениеводство, Астана, «Фолиант»/ 2016.
8. Содержание дисциплины.	Основные направления развитие агрокомплекса РК. Развитие отрасли растениеводства на базе ресурсосберегающих технологий.

Использование законов земледелия в практике современного сельского хозяйства. Оптимизация условий жизни с.-х. растений. Внедрения сберегающих технологий, формирующие стабильные экономически выгодные уровни урожайности при низкой себестоимости. Освоение севооборотов, включающих рентабельные рыночные культуры и культуры, улучшающие плодородие почвы; накопление, сохранение и рациональное использование влаги в почве. Ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых, зернобобовых и масличных культур. Влагоэнергосбережение в картофелеводстве. Передовой опыт возделывания полевых культур в РК и странах СНГ.	
Основная информация о дисциплине:	
1. Наименование дисциплины	Биометрия
2. Количество кредитов	5
3. Пререквизиты	Дисциплина бакалавриата - Основы научных исследований; магистратуры - Методика опытного дела, Теоретические основы современного семеноведения и семеноводство культур, Интегрированная защита растений, Оптимизация питания сельскохозяйственных культур, Системы земледелия и производство растениеводческой продукции.
4. Постреквизиты	Магистерская диссертация
5. Компетенции	<p><i>Иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - о методах отбора численных показателей варьирующих объектов изучения, о получении статистических характеристик выборочной совокупности для обработки и анализа числовых результатов экспериментов, наблюдений и учетов. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы математической статистики, применяемые в современных условиях в биологии, научной агрономии и селекции <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять результаты статистической обработки, дисперсионного анализа, корреляции и регрессии для практических целей. <p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сопоставления, формулирования выводов по результатам статистической обработки научных данных. <p><i>Быть компетентным:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в области сельского хозяйства, в анализе научных данных.
6. Автор курса	Кафедра земледелия и растениеводства: Амралин А.У.
7. Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Иванников А.В. Биометрия Учебное пособие. – Астана: Изд-во КазГАТУ, 2005. 2. Иванников А.В. Биометрия практикумы. Оқу құралы. – Астана: КазАТУ баспасы, 2006. 3. Программы обработки данных «Агро», «Snedecor» «Statistica 10»
8. Содержание дисциплины. Биометрия как наука. Основные этапы развития. Связь с другими науками. Методы статистической обработки результатов наблюдений, анализов и учетов. Средние величины. Общая формула и свойства средних величин. Статистические характеристики выборочной совокупности. Лимиты. Размах варьирования. Дисперсия, среднее квадратическое (стандартное) отклонение. Коэффициент вариации. Разности между средними арифметическими. Ошибка разности. Ранжированный вариационный ряд. Вероятностный анализ. Мода. Модальный класс.	

<p>Гистограмма, полигон, кумулята, огива. Ассиметрия и эксцесс. Сопоставление кривых распределения. Трансгрессия. Прямолинейная корреляция. Коэффициент детерминации. Точечный график. Вычисление корреляционного отношения. Индекс детерминации. Функция и аргумент. Практическое применение уравнений регрессии в агрономии и лесохозяйственном деле. Погодные факторы и урожайность. Факторы почвенного плодородия и урожайность. Использование уравнений регрессии для оценки практических результатов.</p>	
Основная информация о дисциплине:	
1. Наименование дисциплины	Патентование и защита интеллектуальной собственности
2. Количество кредитов	5
3. Пререквизиты	Гуманитарные и естественнонаучные дисциплины бакалавриата. Методика опытного дела в магистратуре
4. Постреквизиты	Патентный поиск по магистерской диссертации, подготовка и оформление работ интеллектуальной собственности
5. Компетенции	<p><i>Иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - о проведении патентного поиска и защиты интеллектуальной собственности в области земледелия и растениеводства. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы фундаментальных и прикладных наук для решения научно-исследовательских, информационно-поисковых задач. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вести патентный поиск в рамках области исследований, обсуждать проблемы, аргументировать выводы и грамотно оперировать информацией. <p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельного проведения патентного поиска в области проведения научно-исследовательских работ по актуальным вопросам агротехнологий; - работы с научной литературой, приемами написания статей, анализа методологических проблем. <p><i>быть компетентным:</i></p> <p>анализировать и оценивать полученные данные в области патентования.</p>
6. Автор курса	
7. Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ткалич В.Л., Лабковская Р.Я., Пирожникова О.И., Коробейников А.Г., Симоненко З.Г., Монахов Ю. С. Патентование и защита интеллектуальной собственности: Учебное пособие. - Санкт-Петербург: СПб: Университет ИТМО, 2015. - 171 с. 2. Интеллектуальная собственность (исключительные права). Учебное пособие. Под редакцией Н.М.Коршунова. Москва, EKSMO EDUCATION, 2006.- 576 с. 3. Артемьев Г.А. и др. Патентование, Под ред. проф.Рясенцева для ВУЗов. М.: Машиностроение, 2004. 4. Мэггс П.Б., Сергеев А.П. Интеллектуальная собственность.-М., 2012.
8. Содержание дисциплины.	Интеллектуальная собственность в системе собственности. Творческое мышление и изобретение. Патентно-информационные исследования.

Международные соглашения в области охраны промышленной собственности. Выявление и оформление изобретений. Использование объектов промышленной собственности, передача прав. Законодательство Республики Казахстан, касающееся охраны интеллектуальной собственности. Патентное ведомство РК. Всемирная Организация Интеллектуальной Собственности (ВОИС). Определение классификационных индексов УДК и МПК. Патентный поиск в отечественных и зарубежных базах данных. Отчет о патентных исследованиях. Оформление заявки на изобретение. Оформление описания изобретения. Оформление формулы и реферата на изобретение. Лицензионные договора на передачу прав на использование запатентованных изобретений.