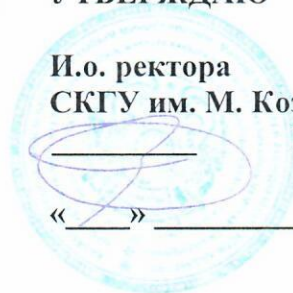


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МАНАША КОЗЫБАЕВА**

УТВЕРЖДАЮ



**И.о. ректора
СКГУ им. М. Козыбаева
Е. Исакаев**

« » 2020 г.

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

Код и классификация направления подготовки: 7М081 Агрономия

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(основная)**

7М08101 Агрономия

Уровень образования: магистратура

**Присуждаемая степень: магистр сельского хозяйства по образовательной программе
«7М08101 Агрономия»**

Образовательная программа «7M08101 – Агрономия» утверждена на заседании Учёного совета

протокол № 15 от « 28 » 05 2020 г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Учебно-методического совета университета

протокол № 9 от « 15 » 04 2020 г.

Председатель УМС

(подпись)

(ФИО)

Жаппасбаева Ж.С.

Образовательная программа «7M08101 – Агрономия» разработана академическим комитетом по направлению «Сельское, лесное хозяйство»:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень/ Учёное звание	Должность	Место работы	Подпись
Председатель академического комитета:				
Савенкова И.В.	канд. с.-х. наук	доцент	СКГУ им. М.Козыбаева, кафедра «Агрономия и лесоводство»	
ППС:				
Муканова Ф.К.	магистр технических наук	старший преподаватель	СКГУ им. М.Козыбаева, кафедра «Агрономия и лесоводство»	
Темирбулатова А.К.	магистр технических наук	старший преподаватель	СКГУ им. М.Козыбаева, кафедра «Агрономия и лесоводство»	
Работодатели:				
Барі Г.Ж.		директор	ТОО «Шагала Агро»	
Обучающиеся:				
Жетписбаева М.	магистрант гр. А-м-19		СКГУ им. М.Козыбаева, кафедра «Агрономия и лесоводство»	



Экспертное заключение
на образовательную программу
«7В08101 – Агрономия»

Северо-Казахстанского государственного университета им. М. Козыбаева

1. Оценка образовательной программы (далее - ОП)

А) Соответствие ОП нормативно-правовой документации, регламентирующей академическую деятельность ОП 7В08101 «Агрономия» соответствует нормативно-правовой документации, регламентирующей академическую деятельность

Б) Соответствие ОП нормативной документации, регламентирующей профессиональную деятельность: НРК, ОРК, ПС, соответствие результатов обучения трудовым функциям. ОП 7В08101 «Агрономия» соответствует нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность

В) Соответствие содержания ОП современному уровню развития отраслей экономики, сфер жизнедеятельности общества, уровню и достижениям современной науки, запросам и потребностям работодателей ОП 7В08101 «Агрономия» соответствует современному уровню развития биотехнологии уровню и достижениям современной науки, запросам и потребителям

3. Предложения по совершенствованию образовательной программы ОП 7В08101 «Агрономия» разработана совместно со специалистами, все предложения учтены и включены в структурное содержание

5. Выводы:

Образовательная программа рекомендуется/ не рекомендуется к использованию в учебном процессе ОП 7В08101 «Агрономия» рекомендуется к использованию в учебном процессе

6. Экспертизу провели:

1) <u>Зав. филиалом, Сельскохозяйственных "Покровский. А</u> (ФИО, должность)	<u>Носов</u> (подпись)	<u>19.02.2020</u> (дата)
2) <u>Носов Р.Б., руководитель ООО "Сервис-КАРС"</u> (ФИО, должность)	<u>Р.Б. Носов</u> (подпись)	<u>19.02.2020</u> (дата)
3) <u>Швакма Н.А. Зам. Директор ООО "Агро-Лаб"</u> (ФИО, должность)	<u>Н.А. Швакма</u> (подпись)	<u>20.02.2020</u> (дата)

(ФИО, должность руководителя)

(подпись)

(data)



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

- 1. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ**
- 2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**
- 3. МАТРИЦА (ПРОФИЛЬ КОМПЕТЕНЦИЙ)**
- 4. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЕЙ ОП**
- 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**
- 6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

Приложения

- 1. Типичный учебный план**
- 2. КЭД**

ВВЕДЕНИЕ

Образовательная программа «7М08101 – Агрономия» представляет собой единый комплекс основных характеристик образования, включающий цели, результаты и содержание обучения, организацию образовательного процесса, способы и методы их реализации, критерии оценки результатов обучения.

Основными пользователями образовательной программы являются: руководство вуза, профессорско-преподавательский состав, обучающиеся, объединения специалистов, работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности и другие стейкхолдеры.

Принципы и подходы СКГУ им. М. Козыбаева к реализации образовательных программ

Образовательная программа в университете планируется, разрабатывается и реализуется на основе компетентностного и модульного подходов и кредитной технологии обучения.

Образовательная программа построена на следующих **принципах**:

- ✓ *модульный характер;*
- ✓ *гибкость образовательной программы с учетом изменяющихся социальных реальностей и сфер производства, отраслей экономики и уровня науки;*
- ✓ *междисциплинарный и интегрированный характер ОП;*
- ✓ *студентоориентированность (вовлечение магистрантов в разработку и оценку ОП);*
- ✓ *практико-ориентированный характер ОП;*
- ✓ *ориентация на инновации;*
- ✓ *прозрачное управление ОП.*

Для освоения образовательной программы возможно применение дистанционных технологий обучения.

Модель выпускника

Модель выпускника СКГУ им. М. Козыбаева по образовательной программе определяется следующими видами компетенций:

- ключевые;
- общепрофессиональные;
- профессиональные

Миссия СКГУ им. М. Козыбаева: Быть интеллектуальным центром образования, науки и культуры, содействуя инновационному развитию Северного Казахстана.

Видение СКГУ им. М. Козыбаева:

- вхождение в десятку лучших многопрофильных вузов Казахстана;
- развитие единой информационно-аналитической, научно-инновационной и образовательной среды;
- интеграция в мировое образовательное пространство при сохранении академических ценностей и развитии предпринимательской культуры;
- формирование у выпускников исследовательских навыков и востребованных компетенций;
- развитие личности гражданина-патриота, способного к самореализации в современном обществе на благо развития Казахстана

Цель образовательной программы: подготовка конкурентоспособных, высококвалифицированных 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, способных сформулировать и решать современные научные и практические проблемы по восстановлению и повышению плодородия почв, оптимизации питания растений и повышению продуктивности сельскохозяйственных культур.

Реализация образовательной программы

1) Кадровое обеспечение ОП

Образовательную программу обеспечивает высококвалифицированный кадровый состав ППС, представленный докторами наук - 1, кандидатами наук - 3, докторами PhD - 2, магистрами - 0, практиками с производства - 2.

2) Учебно-методическое обеспечение

Для реализации ОП СКГУ им. М. Козыбаева располагает книжным фондом в количестве 2480 экземпляров и имеет доступ к электронным информационным ресурсам с ненулевым импакт-фактором SpringerLink, «Scopus», eLIBRARY, Clarivate. В распоряжении пользователей ресурсы Интернет, корпоративные ресурсы Республиканской межвузовской электронной библиотеки и собственные ресурсы вуза. К услугам читателей представлены электронные библиотечные системы издательств «ЛАНЬ», «Юрайт».

3) Базы профессиональных практик

Базами профессиональных практик являются организации, предприятия ТОО «СевКазНИИСХ», ТОО «BalticControlKZCertification», ТОО "Северо-Казахстанская СОС".

Общее количество баз практик по ОП 6B05102 Биотехнология 5, в их числе ТОО «Шагала Агро», ИП «Стрелец А.В.», РГП на ПХВ «Казгидромед» МЭ РК, ТОО «AgroLab».

4) Деловые партнёры

Деловые партнеры участвуют в реализации ОП:

- 1) ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (г. Тюмень, РФ)
- 2) ФГБОУ ВО ЯГСХА (г. Якутск, РФ)
- 3) Лодзинский Университет (г. Лодзь, Польша).
- 4) Северо-Западный университет сельского и лесного хозяйства (г. Янлин, КНР).
- 5) ТОО «СевКазНИИСХ»;
- 6) ТОО «BalticControlKZCertification»;
- 7) ТОО «Шагала Агро»;
- 8) ИП «Стрелец А.В.»;
- 9) РГП на ПХВ «Казгидромед» МЭ РК;
- 10) ТОО «Agro Lab».

5) Отделения кафедр на производстве

С целью реализации практико-ориентированного обучения, в том числе элементы дуального обучения в вузе функционирует отделение кафедр на производстве: ТОО «СевКазНИИСХ»; ТОО «ControlKZCertification»; ТОО «Шагала Агро»; ИП «Стрелец А.В.»; РГП на ПХВ «Казгидромед» МЭ РК. Их цель - приблизить качество современного профессионального образования к текущей производственной деятельности предприятий; повысить престиж и популярность профессий; реализовать в учебном процессе корпоративные составляющие образовательных программ, внести корректировки в учебные планы в соответствии со спецификой производства; адаптировать студентов к работе в предприятии; углубить профессиональные знания студента путем стимулирования самообучения, исполнения рекомендаций предприятия, совместного выбора темы дипломного проекта в соответствии с потребностью предприятия.

1. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

магистратура – уровень послевузовского образования, направленный на подготовку кадров с присуждением степени «магистр» по соответствующей образовательной программе с обязательным освоением не менее 120 академических кредитов;

дескрипторы (descriptors (дескрипторы)) – описание уровня и объема знаний, умений, навыков и компетенций, приобретенных обучающимися по завершению изучения образовательной программы соответствующего уровня (ступени) высшего и послевузовского образования, базирующиеся на результатах обучения, сформированных компетенциях и академических кредитах;

вузовский компонент (далее – ВК) - перечень учебных дисциплин и соответствующих минимальных объемов академических кредитов, определяемых ВУЗом самостоятельно для освоения образовательной программы;

компонент по выбору – перечень учебных дисциплин и соответствующих минимальных объемов академических кредитов, предлагаемых ВУЗом, самостоятельно выбираемых студентами в любом академическом периоде с учетом их пререквизитов и постреквизитов;

критерии оценки - перечень действий обучающихся для принятия решения по оценке результата обучения на соответствие предъявляемым требованиям к компетентности;

компетенции – способность практического использования приобретенных в процессе обучения знаний, умений и навыков в профессиональной деятельности;

магистр - степень, присуждаемая лицам, освоившим образовательные программы магистратуры;

модуль – автономный, заверченный с точки зрения результатов обучения структурный элемент образовательной программы, имеющий четко сформулированные приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции, адекватные критерии оценки;

национальная рамка квалификаций – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых на рынке труда;

область профессиональной деятельности – совокупность видов трудовой деятельности отрасли, имеющая общую интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения;

основная образовательная программа (Major) (мажор) – образовательная программа, определенная обучающимся для изучения с целью формирования ключевых компетенций;

профессиональный стандарт – стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации, компетенций, содержанию, качеству и условиям труда;

пререквизиты (Prerequisite) (пререквизит) – дисциплины и (или) модули и другие виды учебной работы, содержащие знания, умения, навыки и компетенции, необходимые для освоения изучаемой дисциплины и (или) модули;

постреквизиты (Postrequisite) (постреквизит) – дисциплины и (или) модули и другие виды учебной работы, для изучения которых требуются знания, умения, навыки и компетенции, приобретаемые по завершении изучения данной дисциплины и (или) модули;

результаты обучения - подтвержденный оценкой объем знаний, умений, навыков, приобретенных, демонстрируемых обучающимся по освоению образовательной программы, и сформированные ценности и отношения;

уровень квалификации – обобщенные требования к знаниям, умениям и широким компетенциям работников, дифференцируемые по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности.

В настоящей образовательной программе применяются следующие сокращения:

ПК	Профессиональные компетенции
ВК	Вузовский компонент
ООД	Общеобразовательные дисциплины
БД	Базовые дисциплины
ПД	Профилирующие дисциплины
КВ	Компонент по выбору
ОП	Образовательная программа
ГАК	Государственная аттестационная комиссия
КЭД	Каталог элективных дисциплин
ИУП	Индивидуальный учебный план
ОКЭД	Общий классификатор видов экономической деятельности
ОК	Обязательный компонент
ОРК	Отраслевая рамка квалификаций
НРК	Национальная рамка квалификаций
ОПМ	Общепрофессиональный модуль
ПМ	Профессиональный модуль
ПС	Профессиональный стандарт
ОМ	Общий модуль
ОРК	Отраслевая рамка квалификаций
ПС	Профессиональный стандарт

2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и классификация области образования	7М08Сельское хозяйство и биоресурсы
Код и классификация направления подготовки	7М081Растениеводство
Наименование	7М08101Агрономия
Цель образовательной программы:	Подготовка конкурентоспособных, высококвалифицированных 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, способных сформулировать и решать современные научные и практические проблемы по восстановлению и повышению плодородия почв, оптимизации питания растений и повышению продуктивности сельскохозяйственных культур.
Уровень образования:	магистратура
Уровень квалификации МСКО/НРК/ОРК:	7/7/7
Присуждаемая степень:	магистр сельскохозяйственных наук по образовательной программе «7М08101 - Агрономия»
Область профессиональной деятельности:	Агрономические исследования и разработки, направленные на решение комплексных задач по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии.
Перечень должностей	Агроном по направлению деятельности Педагог. Переподаватель ВУЗа
Виды профессиональной деятельности:	- Производственно-технологическая; - Организационно-управленческая; - Образовательная (педагогическая)
Объекты профессиональной деятельности:	Акционерные общества, производственные кооперативы, товарищества с ограниченной ответственностью, фермерские, индивидуальные, коллективные хозяйства, НИИ, ВУЗы, фирмы сельскохозяйственного направления и другие сельскохозяйственные формирования.
Особенности программы	Дуальное образование, программа академического обмена
Форма обучения:	Очная
Сроки обучения	Срок обучения магистрантов научно-педагогического направления определяется периодом освоения не менее 120 академических кредитов за весь период обучения и 60 кредитов за учебный год. Соответственно период обучения составляет не менее 2 лет. <i>Допускается освоение магистрантом за семестр меньшего или большего числа академических кредитов.</i>
Язык обучения:	Казахский, русский, английский*

	<i>*Освоение отдельных дисциплин ОП возможно на казахском, русском или английском языках</i>
Объем кредитов/часов:	120/3600
Требования к обучающимся	высшее (высшее профессиональное) образование
Менеджер программы	Темирбулатова А.К., магистр технических наук, старший преподаватель кафедры «Агрономия и лесоводство»
ОП разработана на основании Профессионального стандарта/Отраслевой рамки квалификаций	Национальная Рамка квалификаций, утверждена протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений. Профессиональный стандарт «Педагог» - Приложение к приказу Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен» № 133 от 8 июня 2017 г. Профессиональный стандарт «Выращивание овощей и картофеля» - Приложение к приказу Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен» № 339 от 11 декабря 2018 года На основании требований работодателей.

3. МАТРИЦА (ПРОФИЛЬ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Цель обучения Подготовка конкурентоспособных, высококвалифицированных 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, способных сформулировать и решать современные научные и практические проблемы по восстановлению и повышению плодородия почв, оптимизации питания растений и повышению продуктивности сельскохозяйственных культур.	После успешного завершения программы обучающийся имеет способности: - разрабатывать и внедрять интегрированные системы защиты растений от вредных организмов; - разрабатывать структуры посевных площадей и схемы севооборотов применительно к условиям конкретных хозяйств с учетом их основного направления деятельности, а также почвенно-климатических особенности местности; - внедрять в сельскохозяйственное производство энерго- и трудосберегающие приемы обработки почвы на основе ее минимализации; - осуществлять комплексное агротехническое обслуживание полей хозяйств с учетом агроландшафтов; - применять современные прогрессивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, с учетом достижений отечественной и зарубежной науки.
Название секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД	Секция: А–Сельское, лесное и рыбное хозяйство Раздел: Растениеводство и животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях Группа: Смешанное сельское хозяйство Класс: Смешанное сельское хозяйство
Сферы компетенций	Трудовые функции – Агроном по направлениям деятельности А. Управляет производством растениеводческой продукции Б. Разрабатывает стратегии развития растениеводства в организации В. Координирует текущую производственную деятельность в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства Г. Проводит научно-исследовательские работы в области агрономии в условиях производства.
Сферы компетенций	Трудовые функции – Педагог. Преподаватель ВУЗа А. Преподавание биологии и основ биотехнологии в

Сферы компетенций		учебных заведениях. Трудовые функции – Главный Агроном 1. Планирование производства продукции овощных культур в открытом и защищенном грунте 2. Организация производства продукции овощных культур. 3. Контроль за качеством выполнения внедрения и организацией передовых методов и приемов получения высоких урожаев в открытом и защищенном грунте.		
Перечень компетенций и модулей в разрезе присуждаемой степени				
Код компетенции	Формулировка компетенции	Код результата обучения	Формулировка результатов обучения	Наименования компонентов, формирующих результаты обучения
Ключевые компетенции (КК)				
КК 1	Способен демонстрировать знания иностранного языка для осуществления научных исследований, практической деятельности	PO1	Обладает навыками свободного общения в разной языковой и культурной среде, способен осуществлять научную коммуникацию и международное сотрудничество в своей профессиональной области, способен правильно оформлять свои мысли в устной и письменной форме, соблюдая правила академической честности	Иностранный язык (профессиональный) Культура и этика академического письма
КК 2	Способен критически анализировать современные процессы и явления в мире с помощью современных концепций, теорий и подходов, в рамках современной научной парадигмы	PO2	Способен осуществить анализ современных тенденций, направлений и закономерностей развития отечественной науки в условиях глобализации и интернационализации, осуществлять планирование и проводить исследования в области педагогики и психологии, используя методы научных исследований с оформлением полученных результатов исследований, быть компетентным в области методологии научных исследований.	История и философия науки Культура и этика академического письма
КК3	Способен осуществлять педагогическую деятельность в высшей школе, используя знания современной педагогики и психологии, также работать в команде, принимать решения, разрешать конфликтные ситуации	PO 3	Способен осуществлять саморефлексию и обратной связи, в соответствии с требованиями кредитной технологии обучения, осуществлять исследовательскую деятельность образовательной среды в соответствии с	Педагогика высшей школы Психология управления Педагогическая практика

			теоретико-методологическими основами научных исследований в педагогике и психологии, способен работать в команде, принимать решения, разрешать конфликтные ситуации, основываясь на знаниях психологии познавательной деятельности обучающихся в процессе обучения.	
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)				
ОПК1	Способен оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	РО4	Планирует и проводит научно-исследовательскую работу по актуальным вопросам земледелия и растениеводства; по методике создания и использования моделей для прогнозирования различных процессов и явлений, осуществляя при этом качественного и количественного анализа и синтеза; педагогического мастерства; проведение научных исследований по различным вопросам агрономической науки; в анализе экспериментальных материалов и суждений научных гипотез.	Интегрированная защита растений от вредных организмов Фитосанитарный мониторинг и экспертиза, Методы научных исследований в растениеводстве Программирование урожайности сельскохозяйственных культур Новые перспективные кормовые культуры Перспективные полевые культуры и их прогрессивные технологии Педагогическая практика Научно-исследовательская работа
Профессиональные компетенции (ПК)				
ПК 1	Способен к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности. Способен работать на современных средствах вычислительной техники, оргтехники, коммуникаций и связи, а также рационально организовывать и планировать работу подчиненных работников	РО 5	Применяет знания о современных тенденциях в развитии научного познания в профессиональной деятельности.	Культура и этика академического письма Агроландшафтная система земледелия, Применение точного земледелия для выращивания сельскохозяйственных культур Экологическое земледелие, Научно-методическое обеспечение анализа фитосанитарных
		РО6	Способен применять точное земледелие, систему ландшафтного земледелия для выращивания сельскохозяйственных культур, кормовых культур, в том числе с использованием экологически безопасных технологий, учитывая требования ГОСТов к посевному материалу и качеству растениеводческой продукции, технологии улучшения и рационального	

			использования естественных и природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	рисков Исследовательская практика 1, Научно-исследовательская работа
		PO7	Распознает основные типы и разновидности почв, обосновывает направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия; адаптирует системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	
ПК 2	Способен понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции. Способен составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур, исходя из их биологических особенностей и с учетом мер борьбы с вредными организмами. Способен организовать качественное выполнение и оценить качество выполненных работ	PO8	Владеет методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях, методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий.	Использование изображений SENTINEL 1-2-3 для мониторинга сельскохозяйственных полей Датчики урожайности для точного земледелия Оценка качества растениеводческой продукции, Логистика в растениеводстве, Научно-исследовательская работа
		PO 9	Разрабатывает, внедряет, контролирует технологический процесс в производстве растениеводческой продукции, в том числе составляет технологические карты возделывания и организует полевые работы; рассчитывает потребности хозяйства в семенах, удобрениях, пестицидах, горюче-смазочных материалах, сельскохозяйственных машинах, орудиях и технике, трудовых ресурсах; документирует и ведет учет в рамках профессиональной деятельности.	
		PO 10	Планирует и проводит научно-исследовательскую работу по актуальным вопросам земледелия и растениеводства в соответствии с правилами академической честности, соблюдения авторских прав	

ПК 3	Способен использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ	РО 11	Проводит научно-исследовательскую экспертизу законченных исследований и разработок, обеспечивает научное руководство практической реализацией результатов исследований.	Исследовательская практика 2 Научно-исследовательская работа Оформление и защита магистерской диссертации
------	---	-------	---	---

4. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЕЙ ОП

Наименование модуля	Наименование компонентов образовательной программы
1. Ключевые компетенции	Иностранный язык (профессиональный)
	Педагогика высшей школы
	Психология управления
	Педагогическая практика
	История и философия науки
2. Общепрофессиональные компетенции	Интегрированная защита растений от вредных организмов
	Фитосанитарный мониторинг и экспертиза
	Методы научных исследований в растениеводстве
	Программирование урожайности сельскохозяйственных культур
	Новые перспективные кормовые культуры
	Перспективные полевые культуры и их прогрессивные технологии
	Педагогическая практика
	Научно-исследовательская работа
3. Профессиональные компетенции	
3.1 Профессиональные компетенции	Научно-исследовательская работа
	Культура и этика академического письма
	Агроландшафтная система земледелия
	Применение точного земледелия для выращивания

	сельскохозяйственных культур
	Экологическое земледелие
	Научно-методическое обеспечение анализа фитосанитарных рисков
	Исследовательская практика 1
	Научно-исследовательская работа
3.2 Профессиональные компетенции	Использование изображений SENTINEL 1-2-3 для мониторинга сельскохозяйственных полей
	Датчики урожайности для точного земледелия
	Оценка качества растениеводческой продукции
	Логистика в растениеводстве
	Научно-исследовательская работа
3.3 Профессиональные компетенции	Исследовательская практика 2
	Научно-исследовательская работа
	Оформление и защита магистерской диссертации

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Контроль знаний, умений, навыков и компетенций магистров сельскохозяйственных наук по образовательной программе «7М08101 – Агрономия» осуществляется при проведении итоговой аттестации.

Итоговая аттестация проводится в форме оформления и защиты магистерской диссертации.

Оценивание знаний, умений, навыков и профессиональных компетенций выпускников проводится аттестационной комиссией по балльно-рейтинговой буквенной системе.

Результат обучения по ОП -достижение цели	Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы (%-ное содержание)	Оценка по традиционной системе	Способ оценивания результата обучения
Способен к педагогической деятельности и научным исследованиям в сфере агрономии и агрохимии, управленческой деятельности в сельскохозяйственных организациях различных	A	4	95-100	отлично	Оформление и защита магистерской диссертации
	A-	3,67	90-94		
	B+	3,33	85-89		
	B	3,0	80-84	хорошо	
	B-	2,67	75-79		
	C+	2,33	70-74		
	C	2,0	65-69	удовлетворительно	
	C-	1,67	60-64		
	D+	1,33	55-59		

форм собственности, местных и республиканских органах. способен сформулировать и решать современные научные и практические проблемы по восстановлению и повышению плодородия почв, оптимизации питания растений и повышению продуктивности сельскохозяйственных культур.	D	1,0	50-54		
	FX	0,5	25-49		
	F	0	0-24	неудовлетворительно	

6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

к образовательной программе 7М08101 «Агрономия»

Номер изменения	Основание для внесения изменений (нормативные документы, решения УМС или УС, требования работодателей)	Краткое описание изменений и дополнений	Протокол заседания УС университета
1			Протокол УС № ____ от ____ 20 ____ года

Период обучения: 2 года
Форма обучения: очная

[illegible]

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

по образовательной программе 7М08101 - Агрономия,

Направление: научно-педагогическое

Код и наименование дисциплины	Пререквизиты дисциплины	Постреквизиты дисциплины	Цель изучения дисциплины	Краткое содержание дисциплины	Ожидаемые результаты изучения дисциплины (компетенции)
(FN5201) История и философия науки	Нет	НИР, Оформление и написание магистерской диссертации	1 курс Выработка стиля научного мышления на основе изучения истории и философии науки.	История и философия науки как. Наука в культуре и цивилизации. Возникновение науки. Основные этапы исторической динамики науки. Наука в Античности и Средневековье. Наука Нового времени. Классическая наука и ее особенности. Особенности наступления периода неклассической науки	Знать: основные эпистемологические модели; формы и методы дон научного, научного и вне научного познания, современные методы познания; уметь: формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской работы; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые, исходя из задач конкретного исследования; анализировать и осмысливать реалии современной теории и практики на основе методологии социогуманитарного и естественнонаучного знания; иметь навыки ведения самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности, требующей широкого образования в соответствующем направлении; применения методологических и методических знаний в проведении научного

				исследования, педагогической и воспитательной работы; написания научных статей, тезисов и выступлений.
(Iya (P)5202) Иностраный язык (профессиональный)	Нет	Оформление и написание магистерской диссертации	Совершенствование навыков владения англоязычной речью, повышение уровня навыков говорения, письма, восприятия устной и письменной речи.	Грамматическая тема "Indirect Speech/ Verb and Subject Agreement". Reading the abstracts from the following science fiction fantasies "The Time Machine", "The Invisible Man", "The Shape of things to Come". Обучение составлению доклада/сообщения по теме исследования. Грамматическая тема "PresentSimpleTense". Грамматическая тема "Present Continuous Tense". The management game: How to become a celebrity. Грамматическая тема "Present Perfect Tense". Listening: An Interview with a Hollywood star 1) Listening and discussion 2) Doing vocabulary and grammar exercises after the text Getting emotional. Грамматическая тема "PastSimpleTense". Контроль самостоятельной работы с текстом монографий по специальности на английском языке (35 страниц). Academic vocabulary "Computer Science: Concerns to Consider". Грамматическая тема "Passive Voice". Грамматическая тема "Modal Verbs". Academic vocabulary Reading "Education". Academic vocabulary Reading "Foreign Languages: Welcome Additions". Грамматическая тема "Sequence of Tenses". Грамматическая тема "Indirect Speech". Academic vocabulary "Education: What's Your Personality?" Знать: основные термины из области лингвистики; основные грамматические конструкции и явления; правила построения научной речи, докладов и презентаций; уметь: вести беседу на английском языке на разнообразные темы; владеть навыками: составления лингвистического исследования в соответствии с принципами и нормами английского языка; написания и представления научных статей и докладов; демонстрировать способность: излагать свои мысли и высказываться в соответствии с английскими речевыми нормами.
(PsiU5203) Психология управления	Нет	Педагогическая практика	Является формирование у магистрантов основ теоретических знаний о психических механизмах развития и функционирования личности, как представителя	Знать: фундаментальные понятия психологических теорий управления; практика деятельности: теория и практика психологии менеджмента; психология

			социальной группы, личности как субъекта и объекта управления.	управления. Психология принятия управленческих решений	коммуникации в организации; психология менеджера; психологические аспекты управления персоналом и др.; особенности психологии управления в области государственных закупок; уметь: анализировать процессы управленческой деятельности; выделять психологические схемы управления; планировать управление в соответствии с социальным заказом общества и государства в области госзакупок; разрабатывать управленческие схемы с учетом психологических закономерностей; определять особенности психологического взаимодействия в управлении государственными и муниципальными закупками; владеть: современными методами социально-психологического анализа и диагностики содержания и форму управленческой деятельности в госзакупках; методами реализации основных управленческих подходов в области госзакупок.
(РедV/Sh5204) Педагогика высшей школы	Нет	Педагогическая практика	Развитие профессиональных умений и компетенций на основе расширения знаний, связанных с закономерностями воспитания, обучения и образования молодежи в высшей школе, формирование у будущего педагога-психолога готовности самостоятельно добывать знания в учебных и внеучебных ситуациях.	Предмет и задачи педагогической школы. Педагогика высшей школы и задачи совершенствования высшего образования. Социально-педагогическая характеристика студенчества как возрастной группы. Проблемы профессиональной подготовки специалистов в педагогическом процессе вуза. Процесс обучения в высшей школе.	Знать: теорию и практику воспитания, обучения и образования высшей школы; уметь эффективно осуществлять профессиональную деятельность в условиях преемственности образования; владеть новыми навыками профессиональных качеств по решению задач, управления и организации

(KE/AP5301) Культура и этика академического письма	Нет	ПНП. Оформление и написание магистерской диссертации	Усвоение базовых принципов и приобретение практических навыков в области создания письменных текстов академического характера, как учебных, так и исследовательских	Научное исследование. Научный стиль, особенности научного стиля. Особенности подготовки и оформления реферата. Особенности подготовки и оформления конспекта. Особенности подготовки и оформления эссе. Аргументация в научном письме. Особенности подготовки и оформления аннотации, тезисов статьи. Структура научной работы.	Создавать, редактировать, реферировать и систематизировать все типы текстов официально-делового и публицистического стилей; создавать различные типы текстов научного стиля (конспекты, аннотации, рецензии, рефераты научных статей монографий); трансформировать различные типы текстов (изменять стиль, жанр, целевую принадлежность текстов). Участвовать в разработке научных, педагогических, творческих и других проектов.
Интегрированная защита растений от вредных организмов	Нет	Научно-методическое обеспечение анализа фитосанитарных рисков	В курсе рассматриваются морфологические биологические особенности овощных культур, возделываемых в Казахстане, а также технологии возделывания овощных культур в условиях открытого и защищенного грунтов.	Дисциплина, изучающая классификацию методов борьбы с вредными и особо опасными вредными организмами, вредящими сельскохозяйственным культурам, агротехнический, биологический, механический, физический, химический и другие методы борьбы, карантин растений.	Способен демонстрировать знания по следующим вопросам: • о многообразии овощных культур; • об оптимальных условиях развития овощных культур, способствующих получению стабильных урожаев высокого качества; • об организации открытого и защищенного грунта; • о способах и приемах выращивания овощных культур; • о требованиях выполнения работ по технологиям выращивания овощей; приобретение практических умений и навыков: • для определения семян и всходов овощных культур; • составления технологических карт возделывания овощных культур; • умения производить расчеты количеству рассады

Фитосанитарный мониторинг и экспертиза	Нет	Научно-методическое обеспечение анализа фитосанитарных рисков	Освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области фитосанитарного контроля, в соответствии с формируемыми компетенциями.	Дисциплина изучающая защиту растений, разрабатывающая теоретические и методологические основы системы наблюдений за вредными организмами и влияющими на них факторами окружающей среды.	Способность проводить фитосанитарную экспертизу продуктов растительного происхождения непереработанного и переработанного сырья, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения
Методы научных исследований в растениеводстве	Нет	Научно-методическое обеспечение анализа фитосанитарных рисков	Приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в проведении научных исследований, подготовка к самостоятельному выполнению научно-исследовательской работы.	Дисциплина, изучающая основные методы исследований в растениеводстве, опыты ставят в полевой обстановке, к приближенной производственным условиям.	Владеет знанием об основных методах агрономических и зоотехнических исследований; основных методических требованиях, предъявляемых к агрономическим и зоотехническим исследованиям Способен применять современные методы научных исследований, анализа и составления выводов статистической обработки результатов исследований
Программирование урожайности сельскохозяйственных культур	Нет	Использование изображений SENTINEL 1-2-3 для мониторинга сельскохозяйственных полей	Оценивать достигнутые результаты, выявлять резервы повышения эффективности производства и анализа организационно – экономических хозяйственных товариществ и обществ.	Дисциплина, изучающая основы с/х производства, структуру АПК, основы агроэкономической теории, влияние специфики отраслей сельского хозяйства и различных форм хозяйствования на направления, виды, характер, размер и структуру с/х предпринимательства.	Способен демонстрировать знания основы с/х производства, структуру АПК, основы агроэкономической теории, влияние специфики отраслей сельского хозяйства и различных форм хозяйствования на направления, виды, характер, размер и структуру с/х предпринимательства. Владеет умением систематизировать и моделировать, определять влияние различных факторов. Способен демонстрировать

Новые перспективные кормовые культуры	Нет	Оценка качества растениеводческой продукции	Целью дисциплины является профессиональная подготовка обучающихся области растениеводства, это технологии возделывания сельскохозяйственных культур: требования, предъявляемые к качеству возделывания сельского хозяйства; методы оценки качества растениеводческой продукции; режимов и способов хранения продукции применяемой в сельском хозяйстве.	Дисциплина, изучающая основные задачи отрасли растениеводства, пути решения продовольственной безопасности страны, законы растениеводства и их применение в производстве.	Способен получить фундаментальные знания и практические навыки по основным направлениям растениеводства и земледелия: получение продукции переработки зерна, применение методов оценки качества культур.	навыки оценивать достигнутые результаты, выявлять резервы повышения эффективности производства – и анализа организационно – экономических основ хозяйственных товариществ и обществ. Способен использовать полученные знания в организации с/х производства с целью достижения наилучших экономических показателей.
Перспективные полевые культуры и их прогрессивные технологии	Нет	Оценка качества растениеводческой продукции	Целью дисциплины является определение эффективности возделывания полевых культур при различных технологиях и перспектив их выращивания.	Дисциплина, изучающая методику оценки сенокосов, пастбищ и залежей, возможности их трансформирования в высокопродуктивные кормовые угодья, подбору культур и сортов кормовых трав для залужения, технология первичной обработки этих угодий и их рационального использования после залужения.	Получает фундаментальные знания и практические навыки по основным направлениям кормопроизводства: применение различных методов и технологий возделывания и получения перспективных кормовых угодий, залежей и перелогов. Изучает теоретические основы кормопроизводства и методы используемые при изучении производственной деятельности, умеет предвидеть и применяет практические знания для профессиональной деятельности.	Способен владеть теоретическими основами по
Агроландшафтная система земледелия	Нет	Логистика в растениеводстве	Целью дисциплины является профессиональная подготовка	Дисциплина, изучающая принципы построения оптимальных	Способен владеть теоретическими основами по	

Применение точного земледелия для выращивания сельскохозяйственных культур	Нет	Датчики урожайности для точного земледелия	Изучение возможностей использования IT для эффективного аграрного производства на примере ландшафтного проектирования-компьютерные программы в ландшафтном проектировании.	Обучающиеся в области разработки рационального, экологически, обоснованного земли, высокоплодородных с оптимальными параметрами для возделывания растений почв.	агроландшафтов, выявление основных условий жизни сельскохозяйственных растений на агроландшафтах, проведение почвозащитных мероприятий в агроландшафтах, агроландшафтная оценка комплексной меры борьбы с сорняками на различных агроландшафтах.	агроландшафтов, выявление основных условий жизни сельскохозяйственных растений на агроландшафтах, проведение почвозащитных мероприятий в агроландшафтах, агроландшафтная оценка комплексной меры борьбы с сорняками на различных агроландшафтах.	и осуществлению на практике системы агротехнических мероприятий воспроизводства плодородия почвы и защиты ее от эрозии, теоретические основы по составлению и осуществлению на практике системы агротехнических мероприятий воспроизводства плодородия почвы и защиты ее от эрозии; Пользуется приобретенными знаниями, навыками и умениями в области агроландшафтного земледелия, при решении задач, методов исследований, понимание особенностей и преимуществ агроландшафтной системы земледелия. Способен разрабатывать системы рациональной, энерго-, ресурсосберегающей, почвозащитной обработки почвы, контролировать качество выполнения отработки почвы и других полевых работ.
						Дисциплина, изучающая языки программирования общего назначения, прикладное программное обеспечение, обработка информации, систему управления базами данных.	Способен знать теоретические основы по составлению и осуществлению на практике системы агротехнических мероприятий воспроизводства плодородия почвы, влияние экологических и агротехнических условий на качество зерна. Умеет рационально составлять технологические карты ведущих полевых культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий местности, уметь применять в производстве

Экологическое земледелие	Нет	Использование изображений SENTINEL 1-2-3 для мониторинга сельскохозяйственных полей	Целью освоения дисциплины является познание научных основ в использовании различных систем земледелия с соответствием агроландшафтными условиями и экологическими ограничениями при размещении сельскохозяйственных культур.	Дисциплина изучающая формы ведения сельского хозяйства, в рамках которой происходит сознательная минимизация использования синтетических удобрений, пестицидов, регуляторов роста растений, кормовых добавок, генетически модифицированных организмов. Напротив, для увеличения урожайности, обеспечения культурных растений элементами минерального питания, борьбы с вредителями и сорняками, активнее применяется эффект севооборотов, органических удобрений (навоз, компосты, пожнивные остатки, сидераты и др.), различных методов обработки почвы и т. П. ».	ресурсосберегающие технологии, повышающие плодородие почвы и обеспечивающие охрану окружающей среды. Владеет навыками пользоваться приобретенными знаниями, навыками и умениями в области IT-технологии в растениеводстве, при решении задач; методов исследований, понимание особенностей и преимуществ агроландшафтной системы земледелия. Демонстрирует способность разрабатывать системы рациональной, энерго-, и ресурсосберегающей, почвозащитной обработки почвы, контролировать качество выполнения отработки почвы и других полевых работ.
				Способен знать и отрицательные стороны разных технологий, основные положения для перехода к экологическому земледелию, факторы влияющие на развитие эрозионных процессов. Уместно составлять севообороты с учетом экологических требований к плодородию почвы, с учетом взаимосвязи земледелия с экологией разрабатывать экологически безопасные системы обработки почвы по каждому агроландшафту. Владеет методами рационального использования современной с.-х. техники и средств защиты растений при разработке почвозащитных агроприемов в технологии	

2 курс					возделывания с.-х. культур.
Научно-методическое обеспечение анализа фитосанитарных рисков	Интегрированная защита растений от вредных организмов, Фитосанитарный мониторинг и экспертиза. Методы научных исследований в растениеводстве	Нет	Целью дисциплины является дать представление о фитосанитарном мониторинге сельскохозяйственных посевов и угодий на территории хозяйства для определения очагов, площади, степени ее заселения (заражения) вредителями, болезнями и сорными растениями, карантинные объекты, определять границы их распространения на территории Республики Казахстан.	Дисциплина, изучающая методологическое обоснование анализа фитосанитарного риска, в целях формирования и пересмотра перечня карантинных объектов.	Использует методологии АФР; Работает с нормативно правовыми документами АФР; Участвует в разработке фитосанитарных требований; Принимает решения о введении карантинного фитосанитарного режима.
Использование изображений SENTINEL 1-2-3 для мониторинга сельскохозяйственных полей	Программирование урожайности сельскохозяйственных культур, Экологическое земледелие	Нет	Целью дисциплины является подготовить обучающихся к самостоятельному использованию способов моделирования агрофитоценозов, для разработки и совершенствования современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в научных исследованиях и на производстве...	Дисциплина, изучающая растительное сообщество агроценоза, включающее сорные и культурные растения, формирующиеся на обрабатываемых однородных в экологическом отношении сельскохозяйственных угодья.	Владеет методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях; методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий. Способен оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции. Готов применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства. Способен разработать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий.
Датчики урожайности для точного земледелия	Применение точного земледелия для	Нет	Целью дисциплины дать представление о системе	Дисциплина, изучающая основы точного земледелия; технологии	Способен создавать электронные карты полей с

Оценка качества растениеводческой продукции	Выращивания сельскохозяйственных культур		позиционирования, мониторинга урожайности, агрохимическом обследовании с использованием ГИС технологий, применяемых приборах и оборудовании, как основных элементов точного земледелия.	позволяющие снизить затраты и минимизировать воздействие на окружающую среду; электронные карты полей; системы глобального позиционирования; GPS – оборудование; регулирование по микроклимату процесса растений по микроклимату органа; использование самонастраивающихся автоматизированных средств на основе электронных систем управления.	помощью ГИС, системы глобального позиционирования и GPS – оборудования; проводить точный посев и культивацию; идентификация состояния посевов. определение урожайности в процессе уборки с использованием счетчиков урожайности; дифференцированное внесение удобрений и средств защиты растений в соответствии с микроструктурой почвенного покрова и состояния посевов с использованием GPS – приборов. Владет стратегий управления, которая использует информационные технологии, чтобы принимать правильные решения в технологии получения программированных урожаев сельскохозяйственных культур. быть компетентными: в использовании современных компьютерных технологий, умении пользоваться всеми видами существующих навигаторов установленных на современных сельскохозяйственных агрегатах.
Оценка качества растениеводческой продукции	Новые перспективные кормовые культуры, Перспективные полевые культуры и их прогрессивные технологии	Нет	Целью дисциплины является узнать о направлениях стандартизации и сертификации растениеводческой продукции, иметь представление о нормативной документации и видах стандартов. Овладеть практическими приемами обработки, хранения и переработки	Дисциплина, изучающая основы – методы, способы, технологии – переработки растениеводческой продукции (зерна, плодов и овощей), основные требования к качеству, условия сохранения переработанной продукции, причины ухудшения качества и безопасности в процессе хранения этой продукции.	Знание и понимание общих принципов переработки продуктов растениеводства, основных методов, способов и технологий переработки зерна, картофеля, овощей и плодов. Приобретение практических навыков применения основных технологий переработки

Логистика растениеводства	в	Агроландшафтная система земледелия	Нет	Целью дисциплины является оптимизация движения материальных и сопутствующих им потоков как в рамках агропредприятия или территориально-производственных единиц (сетевая форма организации производства, когда на огороженной территории работает множество малых предприятий или семейных пред-приятий) и в региональной инфраструктуре АПК в це-лом.	сельскохозяйственной продукции.	неводческой продукции, определенные показатели качества продукции переработки ее оценки. Способность постановки целей и принятии решений в практике переработки растений в водческой продукции. В области общения руководством с сотрудниками (группой) спринятии ответственности за результаты на конкретном участке технологического процесса и на уровне подразделения; В области обучения – самостоятельный поиск, анализ информации, профессиональной информации, способностью творчески и профессионально выполнять	
				Дисциплина, изучающая логику как науку и практику управления материальными и связанными с ними потоками финансовых ресурсов и информации, становится все более востребованной в отраслях АПК.		Способен выполнять научные исследования в растениеводстве, анатомии, морфологии, систематике, происхождении основных полевых культур, факторы жизни растений и методы их регулирования, методы регулирования полевых культур и качества урожая, современные технологии возделывания полевых культур, сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Умеет распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние,	

					прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур: Властеметодами распознавания полевых культур по всходам, соцветиям и плодам, методами управления технологическими процессами производства продукции растениеводства, методами прогноза продуктивности полевых культур и способами предотвращения потерь урожая и снижения его качества, навыками определения качества зерна.
--	--	--	--	--	---