



# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**7M08 - Сельское хозяйство и биоресурсы**  
(Код и классификация области образования)

**7M081 - Агрономия**  
(Код и классификация направления подготовки)

**0812**  
(Код в международной стандартной классификации образования)

**M131 - Растениеводство**  
(Код и классификация группы образовательной программы)

**7M08101 - Агрономия**  
(Код и наименование образовательной программы)

**Магистр**  
(уровень подготовки)

**Семей**

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**7M08 - Сельское хозяйство и биоресурсы**  
(Код и классификация области образования)

**7M081 - Агрономия**  
(Код и классификация направления подготовки)

**0812**  
(Код в международной стандартной классификации образования)

**M131 - Растениеводство**  
(Код и классификация группы образовательной программы)

**7M08101 - Агрономия**  
(Код и наименование образовательной программы)

**Магистр**  
(уровень подготовки)

# ПРЕДИСЛОВИЕ

## Разработано

Академическим комитетом образовательная программа 7M08101 - Агрономия по направлению подготовки 7M081 - Агрономия на основании ГОСВиПО утвержденного Приказом МНиВО Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (в редакции приказа от 20.02.2023 № 66)

Состав АК	Ф.И.О. полностью	Ученая степень, ученое звание, должность	Подпись
Руководитель АК	Есенгулова Нургуль Жансаповна	декан факультета ветеринарии и агроменеджмента	
Менеджер ОП	Закиева Арайлы Аленхановна	старший преподаватель кафедры сельского хозяйства и биоресурсов	
Член АК	Нуржанова Кульсара Халимарденовна	заведующий кафедрой сельского хозяйства и биоресурсов	
Член АК	Камзина Гулим Оразбаевна	старший преподаватель кафедры сельского хозяйства и биоресурсов	
Член АК	Сакенов Мадияр Советович	Главный специалист отдела растениеводства, технической инспекции и механизации управления сельского хозяйства и земельных отношений области Абай	
Член АК	Ахметова Айжан Адильбековна	ГУ территориальная инспекция ГИК АПК МСХ РК по Абайской области, главный специалист отдела Государственной инспекции по карантину растений и фитосанитарным контрольным постам	
Член АК	Молдашова Балнұр	Магистрант группы МАГ-201	
Член АК	Бейсембекова Дарина	Магистрант группы МАГ-201	

## Рецензирование

Ф.И.О. рецензента	Должность, место работы	Подпись
Шарипова Динара Сабырқызы	Старший научный сотрудник лаборатории массового производства биоагентов отдела биологической защиты растений Казахского НИИ защиты и карантина растений им. Ж.Жиембаева	

## Рассмотрено

На заседании Комиссии по обеспечению качества ветеринарии и агроменеджмента  
Рекомендовано к утверждению на Ученом совете университета  
Протокол №4.1 от «06» апреля 2023 г.  
Председатель Комиссии Джаманова Г.И.

Утверждено на заседании Ученого совета университета протокол № 8 «25» апреля 2023 г.

## Утверждено

на заседании Ученого совета университета  
Протокол № 1 «01» сентября 2023 г.  
Председатель Ученого совета университета Орынбеков Д.Р.

# Содержание

## 1. ВВЕДЕНИЕ

## 2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

### 2.1. Цель образовательной программы;

### 2.2. Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы:

Код и классификация области образования;

Код и классификация направления подготовки;

Код в международной стандартной классификации образования;

Код и классификация группы образовательной программы;

Код и наименование образовательной программы;

### 2.3. Квалификационная характеристика выпускника:

Присуждаемая степень / квалификация;

Наименование профессии / перечень должностей специалиста;

Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации);

Область профессиональной деятельности;

Объект профессиональной деятельности;

Виды профессиональной деятельности.

## 3. Модули и содержание образовательной программы

## 4. Сводная таблица по объему образовательной программы 7М08101 - «Агрономия»

## 5. Перечень учебных дисциплин вузовского компонента

## 6. Каталог элективных дисциплин

## 7. Рабочий учебный план

# 1.ВВЕДЕНИЕ

## 1.1.Общие данные

Образовательная программа 7М08101 «Агрономия», реализуемая "Университетом имени Шакарима города Семей" кафедрой «Сельское хозяйство и биоресурсы», факультета Ветеринарии и агроменеджмента разработана с учетом потребностей регионального рынка труда, требований нормативных документов Министерства Науки и высшего образования Республики Казахстан и представляет собой систему документов для организации образовательного процесса.

Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и содержит характеристику программы и направления профессиональной деятельности выпускника, результаты обучения и приобретаемые компетенции, политику оценивая результатов обучения, организацию образовательного процесса, обеспечивающую качество подготовки обучающихся, описание модулей, составляющих образовательную программу, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

Содержание образовательной программы реализуется через учебный план, разработанный в модульном формате, в котором предусмотрено два цикла дисциплин: цикл базовых дисциплин, цикл профилирующих дисциплин и итоговая аттестация.

## 1.2.Критерии завершенности

Основным критерием завершенности образовательного процесса по подготовке магистров научно-педагогического направления является освоение обучающимся не менее 88 кредитов теоретического обучения, в том числе 6 кредитов педагогической практики, 13 кредитов исследовательской практики, а также не менее 24 кредитов научно-исследовательской работы магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации, не менее 8 кредитов итоговой аттестации . Всего 120 кредитов.

1.3.Типичный срок обучения: 2 года.

## 2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>2.1. Цель образовательной программы</b>	Формировать у магистрантов личностные качества, как ответственность, толерантность, стремление к саморазвитию и раскрытию своего творческого потенциала, осознание социальной значимости профессии агрономии, способность принимать организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность, готовность работе в коллективе
<b>2.2. Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы</b>	
Код и классификация области образования	7M08 - Сельское хозяйство и биоресурсы
Код и классификация направления подготовки	7M081 - Агрономия
Код в международной стандартной классификации образования	0812
Код и классификация группы образовательной программы	M131 - Растениеводство
Код и наименование образовательной программы	7M08101 - Агрономия
<b>2.3. Квалификационная характеристика выпускника</b>	
Присуждаемая степень / квалификация	Магистр сельскохозяйственных наук по образовательной программе 7M08101-Агрономия»
Наименование профессии / перечень должностей специалиста	Могут занимать первичные должности агроном в научно-исследовательских лабораториях аграрного сектора, агроном в предприятиях разных форм собственности и перерабатывающей промышленности без предъявления требований к стажу работы в соответствии с квалификационными требованиями Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих.
Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации)	7
Область профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- научно-исследовательские работы</li> <li>- технология выращивания</li> <li>- все виды работ сельскохозяйственными культурами, продуктами растениеводства,</li> <li>- работа с оборудованием и приборами для экспертизы качества семян, биопрепаратами, химическими пестицидами, биологическими активными веществами, макро и микропрепаратами, техническими средствами обучения для проведения занятий, оборудованием для научных работ (корма, пастбища, водоисточники).</li> </ul>
Объект профессиональной деятельности	Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: научно-исследовательские организации, сфера управления.
Виды профессиональной деятельности	Выпускники образовательной программы специальности 7M08101 «Агрономия» могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

- образовательная (педагогическая);  
- научно-исследовательская;  
- организационно-управленческая.

Образовательная (педагогическая) деятельность:

- преподавать сельскохозяйственные, биологические и биотехнологические дисциплины в ВУЗах и других учебных заведениях государственного и негосударственного профиля;

Задачи педагогической деятельности:

- углубленное изучение психолого-педагогического процесса высшей школы как целостной системы, его структуры, взаимодействия элементов, содержания, освоение организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности кафедры агротехнологии и лесных ресурсов;
- изучение современных образовательных технологий высшей школы; получение практических навыков учебно-методической работы в высшей школе, подготовки учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию, навыков организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения; изучение учебно-методической литературы, программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана; непосредственное участие в учебном процессе;
- исследование возможностей использования инновационных педагогических технологий как средства повышения качества образовательного процесса;
- всестороннее изучение федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлению подготовки, образовательных программ, учебно-методических комплексов, учебных и учебно-методических пособий по дисциплинам и т.п.

Научно-исследовательская деятельность:

- вести научно-исследовательские разработки, выполнять проектно-изыскательные работы, научно-организационную деятельность в различных областях аграрии;
- в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Задачи научно-исследовательской работы:

- применение полученных знаний при осуществлении научных исследований в области общего земледелия, растениеводства;
- определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в

	<p>исследуемой области;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение теоретических исследований;</li> <li>• разработка и совершенствование методик экспериментальных исследований;</li> <li>• проведение экспериментальных исследований;</li> <li>• обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.</li> </ul> <p>Организационно-управленческая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять организационно-технологическую деятельность в производственных учреждениях государственной сельскохозяйственной службы, осуществлять управленческую деятельность и выполнять задачи менеджмента и маркетинга.</li> </ul>
<p>Модель выпускника</p>	<p>Личность, который как высококвалифицированный специалист в соответствии с требованиями современного рынка труда, овладел необходимыми для профессионального развития сельского хозяйства и профессиональными компетенциями и смог сформировать эти компетенции. Также он специалист сельского хозяйства, обладающий всесторонними знаниями в области агрономии, способный решать задачи развития области профессиональной деятельности и организации на основе анализа достижений науки и производства.</p>



### 3. Модули и содержание образовательной программы

#### Модуль 1. Социолингвистическая и научно-педагогическая деятельность

##### Иностранный язык (профессиональный)

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	28538 (3012021)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	3
Практические и семинарские занятия	30 часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	20 часов
Самостоятельная работа обучающегося	40 часов
Итого	90 часов
Форма контроля знаний	Экзамен

##### Краткое описание содержания дисциплины

*Овладение общекультурными, профессиональными и специальными компетенциями для осуществления профессиональной деятельности, предполагающее обучение навыкам чтения оригинальной литературы в определенной отрасли знаний на иностранном языке, развитие навыков устной речи в монологической и диалогической форме по специальности, развитие навыков письменной научной речи в рамках области научного исследования магистранта, а также ознакомление с формами и видами международного сотрудничества в научной сфере.*

##### Цель изучения дисциплины

*Целью изучения дисциплины «Иностранный язык (профессиональный)» в магистратуре является системное углубление коммуникативной компетенции в рамках международных стандартов иноязычного образования на основе дальнейшего развития навыков и умений активного владения языком в профессиональной деятельности будущего магистра.*

##### Результаты обучения

*ON1 Применять основополагающие научные, педагогические, управленческие, коммуникативные знания и умения в профессиональной деятельности.*

##### Пререквизиты

*Бакалавриат*

##### Постреквизиты

*Итоговая аттестация*

##### История и философия науки

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	28541 (3012024)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15 часов
Практические и семинарские занятия	30 часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35 часов
Самостоятельная работа обучающегося	70 часов
Итого	150 часов
Форма контроля знаний	Экзамен

##### Краткое описание содержания дисциплины

*Дисциплина направлена на изучение культуры научного мышления, формирует аналитические возможности и навыки исследовательской деятельности, предоставляет теоретические и практические знания, необходимые будущему ученому. Исследует историческую эволюцию наук и философские перспективы, которые они формируют. Описываются истоки современной науки, ее общественные и институциональные связи. Рассматриваются общефилософские вопросы, связанные с мысленными экспериментами, подтверждением и опровержением теорий, происхождением и применением количественных и высококачественных методов исследований.*

##### Цель изучения дисциплины

*формирование у магистрантов междисциплинарного мировоззрения, основанного на глубоком осмыслении истории и философии (теории) научного мышления, как части общечеловеческой культуры.*

##### Результаты обучения

*ON1 Применять основополагающие научные, педагогические, управленческие, коммуникативные знания и умения в профессиональной деятельности.*

##### Пререквизиты

*Бакалавриат*

##### Постреквизиты

*Итоговая аттестация*

## Педагогика высшей школы

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	28539 (3012022)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	3
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	20часов
Самостоятельная работа обучающегося	40часов
Итого	90часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Курс направлен на изучение основных направлений, принципов и закономерностей высшего образования. В ходе изучения курса будут рассмотрены базовые понятия современной педагогики, концепции и теории обучения и воспитания, дидактика высшей школы. Магистрант овладеет навыками проектирования организации образовательного процесса, приемами индивидуальной и групповой рефлексии, смогут грамотно формулировать педагогические цели, применять образовательные технологии в учебном процессе, конструировать рабочие программы дисциплин.

### Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является овладение системой знаний о высшем образовании, его содержании, структуре, принципах управления образовательными процессами и овладение современными технологиями в сфере управления и организации образовательного процесса

### Результаты обучения

ON1 Применять основополагающие научные, педагогические, управленческие, коммуникативные знания и умения в профессиональной деятельности.

### Пререквизиты

Бакалавриат

### Постреквизиты

Итоговая аттестация

## Психология управления

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	28540 (3012023)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	3
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	20часов
Самостоятельная работа обучающегося	40часов
Итого	90часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Содержание курса направлено на освоение подходов и направлений психологии управления, психологических законов управления, особенностей планирования и решения управленческих задач. Обучающиеся ознакомятся с психологическими методами урегулирования конфликтных ситуаций, овладеют способами мотивирования труда, приемами использования эффективных стилей управления. Будут сформированы навыки анализа психологических причин, лежащих в основе снижения эффективности процесса управления.

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «Психология управления» является формирование научно- обоснованных представлений о системе психических явлений, психологических переменных поведения и сознательной деятельности человека в современных условиях и позволяет сформировать у магистрантов навыки применения полученных психологических знаний в образовательной деятельности

### Результаты обучения

ON1 Применять основополагающие научные, педагогические, управленческие, коммуникативные знания и умения в профессиональной деятельности.

### Пререквизиты

Бакалавриат

### Постреквизиты

Итоговая аттестация

## Педагогическая практика

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	28556 (3012011)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	6
Педагогическая практика	180часов
Итого	180часов
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Педагогическая практика магистранта является важнейшим компонентом и составной частью учебного процесса магистрантов. Данный вид практики выполняет функции общепрофессиональной подготовки в части подготовки магистрантов к преподавательской деятельности в вузе. Педагогическая практика магистранта и представляет собой комплекс учебно- методических работ в целях освоения педагогического мастерства и развития профессионально - практических компетенций обучающихся.*

#### **Цель изучения дисциплины**

*Знакомство с конкретными условиями профессиональной педагогической деятельности, закрепление и углубление теоретических знаний магистранта и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности*

#### **Результаты обучения**

*ON1 Применять основополагающие научные, педагогические, управленческие, коммуникативные знания и умения в профессиональной деятельности.*

#### **Пререквизиты**

*Педагогика высшей школы*

#### **Постреквизиты**

*Итоговая аттестация*

## **Модуль 2.Защита растений и основы земледелия**

### **Инновационные технологии использования удобрений**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28440 (3011984)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Дисциплина ориентирована на изучение инновационных технологий использования удобрений, передовых решений по оптимизации агрохимических свойств почвы и их значение для правильного применения удобрений. Рассматриваются вопросы совершенствования технологии использования удобрений, минимизации негативного воздействия удобрений на окружающую среду, использования современной техники для внесения удобрений, влияния удобрений на рост и развитие растения в различные периоды вегетации, на формирование урожайности.*

#### **Цель изучения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является углубление знания основных технологий, используемых современным производством для улучшения плодородия почв, совершенствования систем удобрения агрокультур и экологического состояния агроценозов.*

#### **Результаты обучения**

*ON4 Определить и рассчитать способы, технологию и дозы органических и минеральных удобрений, микробиологических препаратов на планируемый урожай.*

#### **Пререквизиты**

*Бакалавриат*

#### **Постреквизиты**

*Модели плодородия почв*

## **Рекультивация нарушенных земель Республики Казахстан**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28441 (3011985)
Курс	1
Семестр	1

Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Дисциплина направлена на изучение факторов естественных и антропогенных нарушений пахотных территорий, комплекса специализированных и агротехнических работ, нацеленных на возобновление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных территорий. Рассматриваются вопросы восстановления и усовершенствования земель, подверженных эрозии. Нацелен на приобретение способностей проведения исследовательских работ состояния нарушенных земель; выбора и внедрения эффективных способов, методов, технологий рекультивации земель; осуществления прогноза воздействия нарушенных земель на находящийся вокруг среду.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Цели освоения дисциплины является формирование знаний о направлениях и процедуре рекультивационных работ нарушенных хозяйственной и иной деятельностью земель.*

### **Результаты обучения**

*ON9 Исследовать и оценить воспроизводство плодородия почвы, использовать основные показатели модели почвенного плодородия, научные основы бонитировки и классификации почв, разработать рациональные способы использования богарных земель.*

### **Пререквизиты**

*Бакалавриат*

### **Постреквизиты**

*Итоговая аттестация*

## **Современные системы заготовки кормов**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	26154 (3011983)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Курс направлен на изучение прогрессивных способов расчета баланса зеленых кормов, подготовка зеленого конвейера, энергосберегающих технологий выращивания однолетних и многолетних кормовых культур в системе зеленого конвейера, учет количества, свойства, качества сенажа, силоса, способов расчета потребности в зеленой массе и консервантах при производстве сочных кормов, потребность в кормах для поголовья животных, установление площади посева и расчет потребности в семенах кормовых культур.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Цель изучения дисциплины- прогрессивные методы расчета баланса зеленых кормов, организация зеленого конвейера, энергосберегающие технологии возделывания однолетних и многолетних кормовых культур в системе зеленого конвейера, учет их количества, качества силоса, методика расчета потребности в зеленой массе и консервантах при производстве сочных кормов, потребность в кормах для поголовья скота в хозяйстве, расчет посевных площадей определение площади и расчет потребности в семенах кормовых культур.*

### **Результаты обучения**

*ON7 Изучать проблемы растениеводства, рекомендовать современные технологии и методы заготовки кормов и перспективные культуры для сельского хозяйство, принять управленческие решений в различных отраслях растениеводства.*

### **Пререквизиты**

*Бакалавриат*

### **Постреквизиты**

*Перспективные культуры Казахстана*

## **Адаптивная селекция в растениеводстве**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28548 (3011994)
Курс	1
Семестр	2

Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Дисциплина нацелена на изучение современных проблем адаптации растений в сельском хозяйстве. Курс охватывает современное состояние и перспективы формирования отечественного аграрного хозяйства, адаптивного потенциала культурных разновидностей сельскохозяйственных растений, стратегии адаптационной интенсификации растениеводства, биологизацию и экологизацию интенсификационного хода приспособления растений, основы адаптационного использования естественных, биологических и техногенных ресурсов, агроэкологические возможности продуктивности растениеводства Казахстана.*

### **Цель изучения дисциплины**

*изучение проблемы адаптации растений в сельском хозяйстве и практическое решение вопросов биологизации и экологизации интенсификационных процессов перехода к адаптивному развитию АПК.*

### **Результаты обучения**

*ON8 Применять новые технологии в селекции сельскохозяйственных культур, оценивать адаптивный потенциал растений в различных почвенно-климатических условиях.*

### **Пререквизиты**

*Актуальные проблемы растениеводства*

### **Постреквизиты**

*Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II*

## **Агроклиматические ресурсы богарного земледелия**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28549 (3011995)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Дисциплина направлена на изучение естественного использования агроклиматических ресурсов Республики Казахстан. Рассматриваются условия устойчивости растений и их регулирование в богарном земледелии, тепло- и влагообеспеченность вегетационного периода, климатизационная обеспеченность урожая зерновых культур, потепление атмосферного агроклимата, инновационные агротехнологии, аридизация местности, диверсификация растениеводства. Формирует общие интересы возделывания сельскохозяйственных культур и наиболее интенсивно использует природные ресурсы.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Дисциплина позволяют магистрантам, а также практикам сельскохозяйственного производства наиболее правильно оценивать и рационально использовать агроклиматические ресурсы территории и содействовать эффективному использованию благоприятных и преодолению неблагоприятных явлений погоды.*

### **Результаты обучения**

*ON9 Исследовать и оценить воспроизводство плодородия почвы, использовать основные показатели модели почвенного плодородия, научные основы бонитировки и классификации почв, разработать рациональные способы использования богарных земель.*

### **Пререквизиты**

*Актуальные проблемы растениеводства*

### **Постреквизиты**

*Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II*

## **Агрочвоведение с научными основами адаптивного земледелия**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28545 (3011991)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	5

Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Курс направлен на изучение почвенного плодородия, преобразование процессов антропогенного использования. Дисциплина рассматривает проблемы хода почвообразовательных явлений и важности факторов почвообразования, структуры разрезов профилей различных по генезису почв, различных видов грунтов, водного режима, главных характеристик и моделей агротехнического плодородия, агротехнического и координационно-экономического значения севооборотов, систематизации и основ их построения, минимальной и нулевой система обработки земель.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Целью дисциплины является изучение новых социально-экономических и экологических условий и проблемы, влияющие на эволюцию почв и их плодородие, закономерности развития в пахотных почвах культурного (естественно-антропогенного) процесса почвообразования.*

### **Результаты обучения**

*ON9 Исследовать и оценить воспроизводство плодородия почвы, использовать основные показатели модели почвенного плодородия, научные основы бонитировки и классификации почв, разработать рациональные способы использования богарных земель.*

### **Пререквизиты**

*Бакалавриат*

### **Постреквизиты**

*Итоговая аттестация*

## **Модели плодородия почв**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28552 (3011998)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Курс нацелен на изучение совокупности параметрических характеристик внутреннего состояния почвы, различные программы управления плодородием, вероятностные последствия их реализации, а также ожидаемые экономические выгоды управления (в том числе воздействий на окружающую среду), пути дальнейшего исследования плодородия. Рассматривает критерии и модели плодородия почв, принципы моделирования и выбор моделей, создание производственных моделей почвенного плодородия.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Целью дисциплины «Модели плодородия почв» является изучение сущность основных элементов почвенного плодородия, их оценку, основные приемы регулирования почвенного плодородия.*

### **Результаты обучения**

*ON9 Исследовать и оценить воспроизводство плодородия почвы, использовать основные показатели модели почвенного плодородия, научные основы бонитировки и классификации почв, разработать рациональные способы использования богарных земель.*

### **Пререквизиты**

*Бакалавриат*

### **Постреквизиты**

*Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II*

## **Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации I**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	28555 (3012008)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	11

Научно-исследовательская работа	330часов
Итого	330часов
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

### Краткое описание содержания дисциплины

Научно- исследовательская (экспериментально- исследовательская) работа обучающихся представляет собой самостоятельное исследование под руководством научного руководителя (консультанта) актуальной проблемы отрасли науки, соответствующей профилю образовательной программы, осваиваемой обучающимся. Написание статей, участие в конференциях позволяет не только расширить научный кругозор, развить аналитическое мышление и усовершенствовать навыки самостоятельной исследовательской работы, но и подготовиться к написанию диссертации магистранта.

### Цель изучения дисциплины

Целью научно- исследовательской (экспериментально- исследовательской) работы магистранта является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научноисследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации (проекта), так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

### Результаты обучения

ON2 Владеть методологией и методикой агрономического исследования, определять и организовывать направление исследований, обрабатывать и анализировать научные результаты и патентные данные исследований.

### Пререквизиты

Актуальные проблемы растениеводства

### Постреквизиты

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II

## Научно-практические основы проектирования систем земледелия

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28546 (3011992)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Курс направлен на изучение развития современных ресурсосберегающих технологий и адаптивно- ландшафтных систем земледелия, современного состояния системных исследований. Раскрывает научные основы севооборотов, принципы их построения, способы осуществления современных технологических приемов обработки почвы, меры борьбы с сорными растениями в адаптивно- ландшафтных системах земледелия с учетом законов земледелия, методологические основы современных адаптивно- ландшафтных систем земледелия, научно- практические основы проектирования адаптивно- ландшафтных систем земледелия.

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «Научно- практические основы проектирования систем земледелия» является изучение сущности, структуры и классификации современных систем земледелия, признаков и свойств систем, методов системных исследований, научных основ современных систем земледелия;

### Результаты обучения

ON6 Внедрить элементы инновационных технологий в земледелии, оросительной системы, оценить качество полевых работ.

### Пререквизиты

Бакалавриат

### Постреквизиты

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II

## Научные основы бонитировки и классификации почв

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28553 (3011999)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов

Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Курс нацелен на изучение научных и методических основ бонитировки и классификации почв для различных природных зон Казахстана. Анализирует современное состояние земельного фонда и почвенных ресурсов Казахстана, современные представления о теории плодородия почвы, служащей основанием для оценки количественных и качественных свойств земель, основы государственного учета свойств земель, категории их пригодности, контроль над использованием и службы охраны территорий.

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «Научные основы бонитировки и классификации почв» является систематизация знаний по основным проблемам и развитию бонитировки и классификации почв в стране и за рубежом.

### Результаты обучения

ОН9 Исследовать и оценить воспроизводство плодородия почвы, использовать основные показатели модели почвенного плодородия, научные основы бонитировки и классификации почв, разработать рациональные способы использования богарных земель.

### Пререквизиты

Бакалавриат

### Постреквизиты

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II

## Научные основы использования удобрений

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28543 (3011990)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Курс ориентирован на изучение рационального применения органических и минеральных удобрений для сельскохозяйственных культур. Рассматривает факторы, действующие на эффективность удобрений, технологии расчета доз минеральных удобрений, обоснованные дозы, сроки и методы использования удобрений под основные культуры с учетом их биологических особенностей, степени предполагаемой урожайности и агропочвенных обстоятельств. Курс направлен на освоение задач, связанных с питанием растений и оптимальным использованием удобрений.

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «Научные основы использования удобрений» является изучение вопросов рационального применения органических и минеральных удобрений для сельскохозяйственных культур, факторы, влияющие на эффективность удобрений, сроки и способы применения удобрений под основные культуры с учетом их биологических особенностей, уровня планируемой урожайности и почвенных условий.

### Результаты обучения

ОН4 Определить и рассчитать способы, технологию и дозы органических и минеральных удобрений, микробиологических препаратов на планируемый урожай.

### Пререквизиты

Бакалавриат

### Постреквизиты

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II

## Научные основы применения системы орошения

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28550 (3011996)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов



Форма контроля знаний

Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Курс нацелен на изучение современных методов рационального использования водных ресурсов. Содержит обоснованную разработку режима полива в зависимости от вида агрокультур, правильное применение поливной техники, контроль и усовершенствование мелиоративного состояния орошаемых территорий, снижение потерь воды в каналах, борьбу с эрозией земель во время поливов, использование возвратных вод для орошения и воздействие мелиоративных работ на окружающую среду.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Целью дисциплины «Научные основы применения системы орошения» является изучение вопросов освоении современных высокотехнологичных способов орошения и разработке ресурсосберегающих методов полива сельскохозяйственных культур, обеспечивающих формирование высоких урожаев.*

### **Результаты обучения**

*ОН6 Внедрить элементы инновационных технологий в земледелии, оросительной системы, оценить качество полевых работ.*

### **Пререквизиты**

*Бакалавриат*

### **Постреквизиты**

*Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II*

## **Оценка почв**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28554 (3012000)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Курс направлен на изучение сопоставительного анализа инновационных методов оценки почв. Рассматривает новейшие методики оценки качества почв, главные оценочные признаки для формирования оценочных шкал, различные виды оценки свойства почв для практических целей, а также конкретные примеры оценки почв для различных целей и формирования соответствующих картограмм в целях разработки разных способов их оптимального применения.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Целью изучения дисциплины «Оценка земель» является формирование у магистрантов навыков проведения оценки земли с применением различных подходов и методов в зависимости от цели оценки и использование результатов в профессиональной деятельности.*

### **Результаты обучения**

*ОН9 Исследовать и оценить воспроизводство плодородия почвы, использовать основные показатели модели почвенного плодородия, научные основы бонитировки и классификации почв, разработать рациональные способы использования богарных земель.*

### **Пререквизиты**

*Бакалавриат*

### **Постреквизиты**

*Итоговая аттестация*

## **Системный метод в агрохимии**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28542 (3011989)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Курс ориентирован на изучение современных методов, определение доз удобрений, которые могут повышать урожай или*

изменять его качество. Рассматривает методологический системный подход к проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области агрохимии, также экологические сбалансированные системы удобрений, оптимизацию баланса элементов питания, почвенную и растительную диагностику минерального питания растений и почвенно-агрохимический мониторинг, современные методики анализа почв по определению агрохимических показателей, взаимодействие системы удобрений с планируемой урожаем.

#### **Цель изучения дисциплины**

формирование у обучающихся практических знаний и навыков по организации научных исследований в области агрохимии.

#### **Результаты обучения**

ОН4 Определить и рассчитать способы, технологию и дозы органических и минеральных удобрений, микробиологических препаратов на планируемый урожай.

#### **Пререквизиты**

Бакалавриат

#### **Постреквизиты**

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II

### **Системы орошаемого земледелия**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28547 (3011993)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

Курс ориентирован на изучение интенсивной технологии орошаемого земледелия. Рассматривает улучшение питания растений за счет внесения научнообоснованных норм минеральных удобрений и применение повышенных норм органических удобрений для улучшения плодородия почвы при орошаемой земледелии, использование сортов сельскохозяйственных культур отзывчивых на орошение, применение современных технологий подачи воды на поле, компьютеризацию процессов управления технологическими процессами, внедрение достижений науки и передового опыта.

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью дисциплины «Системы орошаемого земледелия» является изучение в научном обосновании принципов применения систем основной обработки орошаемой почвы, обеспечивающих защиту почв от ветровой эрозии, сохранность почвенного плодородия, продуктивное использование природо- климатических ресурсов зоны орошаемого земледелия при снижении энергетических и материальных затрат.

#### **Результаты обучения**

ОН6 Внедрить элементы инновационных технологий в земледелии, оросительной системы, оценить качество полевых работ.

#### **Пререквизиты**

Бакалавриат

#### **Постреквизиты**

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II

### **Эксплуатация оросительных систем**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28551 (3011997)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

Курс ставит целью изучение системы орошения, применяемые в агрономии. Включает в себя классификацию систем орошения, требования к качеству оросительной воды, принципы орошения, организацию подсчета используемой воды для орошения, контроль за правильным использованием воды, за режимом грунтовых вод, контроль за агротехникой растений на орошаемых землях, устранение засоления и заболачивания орошаемой местности.

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у магистрантов знаний об основных направлениях совершенствования и эксплуатации оросительных систем и мониторингу для решения конкретных задач в области природообустройства и водопользования в неблагоприятных природных условиях с учетом обеспечения экономической эффективности производства и экологических требований

### Результаты обучения

ON6 Внедрить элементы инновационных технологий в земледелии, оросительной системы, оценить качество полевых работ.

### Пререквизиты

Бакалавриат

### Постреквизиты

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации I

## Инновационные технологии в семеноводстве

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28564 (3012016)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Курс нацелен на формирование знаний по инновационным технологиям (приемам и методам) в семеноводстве сельскохозяйственных культурных растений и навыков по организации и технике проведения семеноводческого процесса с использованием инновационных технологий. Курс рассматривает развитие устойчивого семеноводства в современных условиях, сортообновление и особенности освоения продуктивных инноваций в семеноводстве, элитное семеноводство, экологические и агротехнические условия выращивания высококачественных элитных семян.

### Цель изучения дисциплины

Целью преподавания дисциплины является обучение магистрант самостоятельно обобщать информацию о современных и перспективных технологиях в семеноводстве, анализировать полученные данные с использованием базы данных

### Результаты обучения

ON5 Рекомендовать современные, цифровые технологии в прогнозировании, программировании, производстве и переработке продукции растениеводства и применить инновационные технологий в растениеводстве.

### Пререквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

### Постреквизиты

Итоговая аттестация

## Программирование урожайности сельскохозяйственных культур

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28558 (3011987)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение программирования лимитирующего естественного фактора (влажность, тепло, фотосинтетическая активная радиация, плодородие земли), потребности культуры отдельного сорта в удобрении, поливе, величины внедрения регулируемого фактора на основе естественных причин, влияющих на урожай и создание оптимального условия для его формирования. Рассматривается научно-обоснованная система выращивания потенциальных урожаев сельскохозяйственных культур в разных почвенно-климатических зонах с высоким урожаем.

### Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является использование агрометеорологических, агрохимических, агрофизических, агротехнических факторов для разработки системы мер по получению заданного, максимально возможного в конкретных почвенно-климатических условиях урожая, а при достаточной влагообеспеченности – полное использование генетического потенциала возделываемых сортов.

## Результаты обучения

ON5 Рекомендовать современные, цифровые технологии в прогнозировании, программировании, производстве и переработке продукции растениеводства и применить инновационные технологий в растениеводстве.

### Пререквизиты

Актуальные проблемы растениеводства

### Постреквизиты

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации III

## Инновационные методы в селекции сельскохозяйственных культур

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28569 (3012019)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Курс направлен на изучение прорывных достижений в области генетики, геномики и биотехнологии, основных приоритетов современной селекции растений и пути их достижения. Рассматривает инновационные методы работы в современной селекции и включает в себя клеточную, геномную, хромосомную и генную инженерию на уровне популяций, организмов, тканей, клеток, плазмидов, хромосом, генов и их отдельных частей.

### Цель изучения дисциплины

ознакомление магистрантов с современными научными разработками и прогрессивными технологиями селекции и особенностями возделывания сельскохозяйственных культур, ознакомление с состоянием и перспективами развития технических средств, изучение перспективных направлений и приобретение навыков селекционного процесса, практическое обучение способам и агротехническим приемам выращивания высококачественного посевного материала зерновых культур в условиях региона, приобретение компетенций планирования и проведения полевых научных экспериментов.

### Результаты обучения

ON8 Применять новые технологии в селекции сельскохозяйственных культур, оценивать адаптивный потенциал растений в различных почвенно-климатических условиях.

### Пререквизиты

Инновации в растениеводстве

### Постреквизиты

Итоговая аттестация

## Мониторинг и интегрированная система защиты растений от вредных организмов

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28557 (3011986)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Курс ориентирован на изучение современных достижений по защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов. Дисциплина включает: рассмотрение положительных результатов в применении интегрированной защиты; мониторинг в фитосанитарии; агроэкологическую оценку интегрированной защиты и комплекс методов защиты растений от вредных организмов, адаптированных к агроландшафтным и хозяйственным условиям; биоэнергетическую и экономическую эффективность приемов интегрированной защиты полевых культур от болезней вредителей и сорняков.

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины является изучение современных достижений по защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов, положительные результаты в применении интегрированной защиты; фитосанитарный мониторинг; интегрированную защиту в основных культурах; агроэкологическую оценку интегрированной защиты.

### Результаты обучения

ОНЗ Диагностировать вредителей растений, болезни растений, составлять технологические схемы защиты сельскохозяйственных культур на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней, вредителей.

#### **Пререквизиты**

Курс магистратуры

#### **Постреквизиты**

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II

### **Физиология устойчивости сельскохозяйственных растений**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28567 (3012017)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

Курс ориентирован на изучение современных данных о физиологии стресса, рассматривает механизмы защиты растений, их устойчивости к абиотическим и биотическим условиям внешней среды, действие растений на повышения и понижения температуры, водный недостаток, высокое содержание солей в почве, загрязнение воздуха, ионизирующее радиоизлучение, влияние патогенных микроорганизмов. Анализирует основные механизмы приспособления, адаптации растений к определенным условиям среды, которая обеспечивается за счет физиологических элементов.

#### **Цель изучения дисциплины**

Целями освоения дисциплины физиология устойчивости сельскохозяйственных растений являются рассмотрение и интеграция знаний об особенностях воздействия различных экологических факторов внешней среды на многочисленные физиологические процессы растительного организма.

#### **Результаты обучения**

ОН8 Применять новые технологии в селекции сельскохозяйственных культур, оценивать адаптивный потенциал растений в различных почвенно-климатических условиях.

#### **Пререквизиты**

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

#### **Постреквизиты**

Итоговая аттестация

### **Фитосанитарный мониторинг болезни сельскохозяйственных культур**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28559 (3011988)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

Дисциплина направлена на изучение защиты растений с учетом теоретических и методологических основ системы наблюдения за вредными организмами и влияющими на них факторами окружающей среды. Дает представление о фитосанитарном мониторинге аграрных посевов и угодий на территории очагов хозяйства, выявлении случаев заражения инфекционными объектами, карантинными вредителями и инфекциями, с определением пределов их распространения на территории Республики Казахстан.

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - построение современной системы защиты растений и технологий ее реализации на основе знаний и умений по фитосанитарному контролю и мониторингу агроценозов, сельскохозяйственных растений и сельскохозяйственной продукции.

#### **Результаты обучения**

ОНЗ Диагностировать вредителей растений, болезни растений, составлять технологические схемы защиты сельскохозяйственных культур на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней, вредителей.

#### **Пререквизиты**

## Цифровое земледелие

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28568 (3012018)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Курс нацелен на изучение эволюцию земледелия и сельскохозяйственной техники от точного земледелия до систем сельскохозяйственного производства, основанных на современных знаниях. Курс помогает правильно использовать интеллектуальные сети и инструменты управления данными. Рассматривает цифровую трансформацию растениеводства при помощи внедрения цифровых технологий и платформенных заключений для обеспечения технологического прорыва в агропромышленном комплексе и достижения роста продуктивности на «цифровых» сельскохозяйственных предприятиях.

### Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины – изучить цифровые инструменты для использования информационных ресурсов, платформ и технологий, повышающих эффективность сельскохозяйственного производства

### Результаты обучения

ON5 Рекомендовать современные, цифровые технологии в прогнозировании, программировании, производстве и переработке продукции растениеводства и применить инновационные технологий в растениеводстве.

### Пререквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

### Постреквизиты

Итоговая аттестация

## Модуль 3. Растениеводство

### Инновационные технологии и методы контроля качества при хранении растениеводческой продукции

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28442 (3012003)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Курс направлен на изучение методов и способов технологии хранения растениеводческой продукции, основных требований к качеству, причинам ухудшения качества и безопасности в процессе хранения продукции. Дисциплина рассматривает применение цифровых технологий при хранении продукции растениеводства, программное обеспечение контроля качества продукции с использованием достижений научно-технического прогресса по рациональному уменьшению потерь и повышению эффективности сохранения сырья растительного происхождения.

### Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины – системное углубление знаний, умений в области оценки качества продукции зерновых культур по показателям безопасности, потребительским свойствам, подтверждения соответствия качества продукции требованиям технических регламентов и другим нормативным документам.

### Результаты обучения

ON5 Рекомендовать современные, цифровые технологии в прогнозировании, программировании, производстве и переработке продукции растениеводства и применить инновационные технологий в растениеводстве.

### Пререквизиты

Бакалавриат

Постреквизиты

IT технологии в растениеводстве

## Методология научно-исследовательской работы

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28573 (3012002)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Курс формирует методы теоретического исследования, проблемы прогнозирования в научных исследованиях и помогает правильно подобрать направленность научных исследований. Дисциплина «Методология научно-исследовательской работы» включает в себя: методологические основы научного познания, философские аспекты, изучение структуры и применение стадий научно-исследовательских работ, использование современных технологий сбора и обработки данных и их обобщения, правила оформления отчетов о научно-исследовательских работах.

### Цель изучения дисциплины

Целью данной дисциплины является изучение методологией организации и проведения исследований, современные методы и приемы научных исследований, формирование умений и навыков самостоятельного осуществления научных исследований в области агрономии и подготовка научно-квалификационной (диссертационной) работы.

### Результаты обучения

ON2 Владеть методологией и методикой агрономического исследования, определять и организовывать направление исследований, обрабатывать и анализировать научные результаты и патентные данные исследований.

### Пререквизиты

Бакалавриат

### Постреквизиты

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации I

## Актуальные проблемы растениеводства

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28444 (3012012)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение теоретических вопросов о закономерностях формирования урожая, выявления резервов увеличения производства продуктов растениеводства, разработку теории и технологии получения наивысших урожаев и наилучшего качества при наименьших затратах труда и средств. Рассматриваются вопросы о нарушении экологической безопасности вследствие неправильного применения химических веществ, вредящих росту растений, о приостановлении работ по внесению удобрений в почву и орошению полей.

### Цель изучения дисциплины

Дать теоретические знания об увеличении плодородия почв путем осуществления различных агрономических мероприятий для получения стабильного и высокого урожая сельскохозяйственных культур, рациональном экономическом, экологическом и технологическом использовании земель.

### Результаты обучения

ON7 Изучать проблемы растениеводства, рекомендовать современные технологии и методы заготовки кормов и перспективные культуры для сельского хозяйства, принять управленческие решения в различных отраслях растениеводства.

### Пререквизиты

Бакалавриат

### Постреквизиты

## Инновации в растениеводстве

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28443 (3012013)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение разработки и внедрений новых технологий наиболее важных сельскохозяйственных культур. Включает в себя: освоение и внедрение ресурсосберегающих приемов и инновационных агротехнологий в растениеводстве, также новых допущенных к использованию в производстве сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, управления разными областями экономики, позволяющих увеличить финансовую, природоохранную и общественную результативность производства.

### Цель изучения дисциплины

сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в соответствии с формулируемыми компетенциями по научным и технологическим основам почвоведения, агрохимии, земледелия и растениеводства, на которых базируются технологии производства продукции растениеводства.

### Результаты обучения

ON5 Рекомендовать современные, цифровые технологии в прогнозировании, программировании, производстве и переработке продукции растениеводства и применить инновационные технологий в растениеводстве.

### Пререквизиты

Бакалавриат

### Постреквизиты

Перспективные культуры Казахстана

## Организация и планирование научных исследований

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	26155 (3012001)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина ориентирована на изучение ключевых направлений научных исследований в агрономии. Рассматриваются вопросы требований к экспериментам и описание результатов наблюдений, методологические базы научного знания и творчества. Выбор научного направления и этапы научно - исследовательской работы, поиск, анализ и обработка научных данных, прогнозирование в научном и промышленном творчестве, экспериментальные опыты, обработка результатов эмпирических исследовательских работ, формирование итогов научной работы, продуктивность исследований.

### Цель изучения дисциплины

Изучение элементов методик научного исследования, для развития эффективного художественного мышления и организации деятельности оптимального мышления.

### Результаты обучения

ON2 Владеть методологией и методикой агрономического исследования, определять и организовывать направление исследований, обрабатывать и анализировать научные результаты и патентные данные исследований.

### Пререквизиты

Бакалавриат

### Постреквизиты

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации I

## Патентование и защита интеллектуальной собственности

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
-----------------	--------------------



Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28537 (3012014)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Курс направлен на изучение основных положений авторского и патентного права, правовые основы законодательства РК в области охраны объектов интеллектуальной собственности. Включает в себя: понятие о патентоведении и защиты интеллектуальной собственности, результаты интеллектуальной деятельности, охраняемые авторским правом, инновации и актуальность защиты прав интеллектуальной собственности, виды интеллектуальной собственности, защита объектов интеллектуальной собственности, передача и переход исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности.*

#### **Цель изучения дисциплины**

*Целями преподавания данной дисциплины является изучение проблем правовой охраны изобретений, полезных моделей, изучение национальных нормативных правовых актов и сравнение их с международными правовыми актами различного уровня в области патентного права, изучение объектов патентного права, выявление признаков и условий патентоспособности изобретений, полезных моделей и промышленных образцов, практическое освоение навыков оформления прав на патенты, оптимизации выбора защиты нарушенных прав авторов и патентообладателей, выявление наиболее актуальных проблем правовой охраны результатов интеллектуальной собственности в сфере патентного права, изучение особенностей современного состояния результатов интеллектуальной деятельности в области патентоведения.*

#### **Результаты обучения**

*ON2 Владеть методологией и методикой агрономического исследования, определять и организовывать направление исследований, обрабатывать и анализировать научные результаты и патентные данные исследований.*

#### **Пререквизиты**

*Бакалавриат*

#### **Постреквизиты**

*Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации I*

### **IT технологии в растениеводстве**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28566 (3012015)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Курс определяет сущность инноваций и их классификацию, структуру и особенности инновационного процесса в агропромышленном комплексе, инновационную деятельность и ее особенности в растениеводстве, состояние и тенденцию производства, а также экономическую эффективность отрасли. Курс рассматривает перспективные направления по применению инновационных технологий и их внедрение в сельскохозяйственное производство, прикладные компьютерные программы задач оптимизации размещения сельскохозяйственных культур в зональных системах севооборота.*

#### **Цель изучения дисциплины**

*Научить магистра самостоятельно обобщать информацию об инновационных технологиях в агрономии, анализировать полученные данные с использованием базы данных по инновациям. Владеть навыками использования современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения инноваций в агрономии, использовать и создавать базы данных по инновационным технологиям в агрономии, владеть методами построения схем инновационных процессов, операций и методов в новых технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; метод распространения инноваций в производстве.*

#### **Результаты обучения**

*ON5 Рекомендовать современные, цифровые технологии в прогнозировании, программировании, производстве и переработке продукции растениеводства и применить инновационные технологий в растениеводстве.*

#### **Пререквизиты**

*Базовые и профилирующие дисциплины ОП*

## Постреквизиты

Итоговая аттестация

### Адаптивная технология производства продукции растениеводства

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28560 (3012004)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### Краткое описание содержания дисциплины

Курс формирует теоретические знания по адаптивному потенциалу зерновых, зернобобовых, масличных культур, корнеплодов и клубнеплодов, прядильных и кормовых культур в различных почвенно-климатических условиях. Рассматриваются вопросы об адаптивном потенциале сельскохозяйственных культур, возможности увеличения производства сельскохозяйственной продукции и повышения их качества, разработка научно-обоснованных адаптивных технологий возделывания полевых культур с ограниченным применением средств химизации.

#### Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины – доскональное изучение почвенно- климатических условий предстоящей работы магистра, особенностей развития полевых культур, требований к факторам внешней среды и созданием технологических процессов для управления ростом, развитием и формированием качественного урожая.

#### Результаты обучения

ON8 Применять новые технологии в селекции сельскохозяйственных культур, оценивать адаптивный потенциал растений в различных почвенно-климатических условиях.

#### Пререквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

#### Постреквизиты

Итоговая аттестация

### Инновационные технологии переработки продуктов растениеводства

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28570 (3012020)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на рациональное использование выращенной продукции с учетом ее качества, расширения ассортимента выпускаемой продукции, применение инновационных безотходных технологий при переработке продукции растениеводства. Курс охватывает инновационные способы сохранения свежей и переработанной продукции без потерь в массе и с минимальными потерями, а также новые способы хранения продукции без ухудшения ее качества, современные методы сертификации сельскохозяйственных продуктов и продуктов их переработки.

#### Цель изучения дисциплины

формирование у будущих специалистов профессиональных знаний по инновационным технологиям хранения и переработки продуктов растениеводства; изучить состояние зерна, поступающего на хранение; современные безотходные технологии при переработке зерна; получение новых продуктов при переработке продукции растениеводства.

#### Результаты обучения

ON5 Рекомендовать современные, цифровые технологии в прогнозировании, программировании, производстве и переработке продукции растениеводства и применить инновационные технологий в растениеводстве.

#### Пререквизиты

Инновационные технологии и методы контроля качества при хранении растениеводческой продукции

#### Постреквизиты

Итоговая аттестация

## Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	28563 (3012009)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	4
Научно-исследовательская работа	120часов
Итого	120часов
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

### Краткое описание содержания дисциплины

Научно- исследовательская (экспериментально- исследовательская) работа обучающихся представляет собой самостоятельное исследование под руководством научного руководителя (консультанта) актуальной проблемы отрасли науки, соответствующей профилю образовательной программы, осваиваемой обучающимся. Написание статей, участие в конференциях позволяет не только расширить научный кругозор, развить аналитическое мышление и усовершенствовать навыки самостоятельной исследовательской работы, но и подготовиться к написанию диссертации магистранта.

### Цель изучения дисциплины

Целью научно- исследовательской (экспериментально- исследовательской) работы магистранта является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научноисследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации (проекта), так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

### Результаты обучения

ON2 Владеть методологией и методикой агрономического исследования, определять и организовывать направление исследований, обрабатывать и анализировать научные результаты и патентные данные исследований.

### Пререквизиты

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации I

### Постреквизиты

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации III

## Перспективные культуры Казахстана

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28562 (3012006)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Курс направлен на изучение ключевых аспектов и потенциалов перспективных сельскохозяйственных культур Казахстана в современных условиях. Курс рассматривает состояние и перспективы возделывания новых культур как соя, рапс, нут, амарант и др., их агротехническое значение, расширение видового состава, биологические особенности в зависимости от экологических условий, закономерности роста и развития растений, оптимизированные приемы технологии выращивания перспективных культур Казахстана, а также совершенствование этих культур методами селекции для создание новых высокопродуктивных сортов и гибридов.

### Цель изучения дисциплины

Целью данной дисциплины является выявление основных актуальных проблем и перспектив развития сельского хозяйства, а также современного состояния и инновационных путей, проблем и перспектив развития перспективных сельскохозяйственных культур.

### Результаты обучения

ON7 Изучать проблемы растениеводства, рекомендовать современные технологии и методы заготовки кормов и перспективные культуры для сельского хозяйства, принять управленческие решений в различных отраслях растениеводства.

ON8 Применять новые технологии в селекции сельскохозяйственных культур, оценивать адаптивный потенциал растений в различных почвенно-климатических условиях.

### Пререквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

### Постреквизиты

Итоговая аттестация

## Управление агробизнесом в растениеводстве

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	28561 (3012005)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Курс ориентирован на изучение основ коммерциализации технологических достижений, моделирования в агрономии, основ управления производственными процессами полевых агросистем, навыков в разработке и поиске управленческих решений в растениеводстве, управлении проектами в растениеводстве, интенсивных технологий производства и применения технических культур. Включает в себя: методы обоснования, принятия и реализации управленческих решений, методы простого инвестиционного анализа для разработки управленческих решений в растениеводстве.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков эффективной организации и управления агробизнесом.*

### **Результаты обучения**

*ON7 Изучать проблемы растениеводства, рекомендовать современные технологии и методы заготовки кормов и перспективные культуры для сельского хозяйства, принять управленческие решения в различных отраслях растениеводства.*

### **Пререквизиты**

*Базовые и профилирующие дисциплины ОП*

### **Постреквизиты**

*Итоговая аттестация*

## **Исследовательская практика**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	28571 (3012007)
Курс	2
Семестр	2
Количество академических кредитов	13
Производственная практика	390часов
Итого	390часов
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Исследовательская практика магистранта проводится с целью ознакомления с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных. Исследовательская практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры научно-педагогического направления и направлена на формирование теоретических, исследовательских, методических и практических навыков.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Исследовательская практика магистранта проводится с целью ознакомления с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных.*

### **Результаты обучения**

*ON2 Владеть методологией и методикой агрономического исследования, определять и организовывать направление исследований, обрабатывать и анализировать научные результаты и патентные данные исследований.*

### **Пререквизиты**

*Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II*

### **Постреквизиты**

*Итоговая аттестация*

## **Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации III**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	28572 (3012010)
Курс	2

Семестр	2
Количество академических кредитов	9
Научно-исследовательская работа	270часов
Итого	270часов
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Научно- исследовательская (экспериментально- исследовательская) работа обучающихся представляет собой самостоятельное исследование под руководством научного руководителя (консультанта) актуальной проблемы отрасли науки, соответствующей профилю образовательной программы, осваиваемой обучающимся. Написание статей, участие в конференциях позволяет не только расширить научный кругозор, развить аналитическое мышление и усовершенствовать навыки самостоятельной исследовательской работы, но и подготовиться к написанию диссертации магистранта.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Целью научно- исследовательской (экспериментально- исследовательской) работы магистранта является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научноисследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации (проекта), так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.*

### **Результаты обучения**

*ON2 Владеть методологией и методикой агрономического исследования, определять и организовывать направление исследований, обрабатывать и анализировать научные результаты и патентные данные исследований.*

### **Пререквизиты**

*Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II*

### **Постреквизиты**

*Итоговая аттестация*

## **Итоговая аттестация**

### **Магистерская диссертация**

Количество академических кредитов	8
-----------------------------------	---

#### 4.Сводная таблица по объему образовательной программы «7М08101 - Агрономия»

Наименование дисциплины	Цикл/ Комп.	Семестр	Кредитов	Всего часов	Лек.	Пр./ Сем.	Лаб.	СРОП	СРО	Форма контроля знаний
<b>Модуль 1.Социалингвистическая и научно-педагогическая деятельность</b>										
Иностранный язык (профессиональный)	БД/ВК	1	3	90		30		20	40	Экзамен
История и философия науки	БД/ВК	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Педагогика высшей школы	БД/ВК	1	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Психология управления	БД/ВК	1	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Педагогическая практика	БД/ВК	3	6	180						Итоговая оценка по практике
<b>Модуль 2.Защита растений и основы земледелия</b>										
Инновационные технологии использования удобрений	БД/КВ	1	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Рекультивация нарушенных земель Республики Казахстан	БД/КВ	1	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Современные системы заготовки кормов	БД/КВ	1	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Адаптивная селекция в растениеводстве	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Агроклиматические ресурсы богарного земледелия	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Агрочвоведение с научными основами адаптивного земледелия	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Модели плодородия почв	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации I	ПД/ВК	2	11	330						Итоговая оценка по практике
Научно-практические основы проектирования систем земледелия	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Научные основы бонитировки и классификации почв	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Научные основы использования удобрений	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Научные основы применения системы орошения	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Оценка почв	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Системный метод в агрохимии	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Системы орошаемого земледелия	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Эксплуатация оросительных систем	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Инновационные технологии в семеноводстве	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Программирование урожайности сельскохозяйственных культур	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Инновационные методы в селекции сельскохозяйственных культур	ПД/КВ	3	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Мониторинг и интегрированная система защиты растений от вредных организмов	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен

Физиология устойчивости сельскохозяйственных растений	ПД/КВ	3	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Фитосанитарный мониторинг болезни сельскохозяйственных культур	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Цифровое земледелие	ПД/КВ	3	5	150	30	15		35	70	Экзамен
<b>Модуль 3. Растениеводство</b>										
Инновационные технологии и методы контроля качества при хранении растениеводческой продукции	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методология научно-исследовательской работы	БД/КВ	1	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Актуальные проблемы растениеводства	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Инновации в растениеводстве	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Организация и планирование научных исследований	БД/КВ	1	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Патентование и защита интеллектуальной собственности	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
IT технологии в растениеводстве	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Адаптивная технология производства продукции растениеводства	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Инновационные технологии переработки продуктов растениеводства	ПД/КВ	3	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II	ПД/ВК	3	4	120						Итоговая оценка по практике
Перспективные культуры Казахстана	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Управление агробизнесом в растениеводстве	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Исследовательская практика	ПД/ВК	4	13	390						Итоговая оценка по практике
Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации III	ПД/ВК	4	9	270						Итоговая оценка по практике
<b>Итоговая аттестация</b>										
Магистерская диссертация		4	8	240						