

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ГОУ ВПО «ДОНАГРА»

В.И.Веретенников

2021 г.

**ПРОГРАММА
вступительного испытания по земледелию
для поступающих на обучение по образовательной программе
магистратуры
по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия
на основе бакалавриата и специалитета**

Макеевка - 2021 г.

1. Общие положения

Главной целью вступительного испытания является оценивание знаний абитуриента (бакалавра или специалиста) и его возможностей для освоения образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия.

При поступлении в магистратуру по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, абитуриент должен

знать:

- законы земледелия;
- биологические, агрофизические и агрохимические показатели плодородия почвы и пути его воспроизводства;
- классификацию сорных растений и меры борьбы с ними;
- основные направления минимализации обработки почвы требования культурных растений к основным факторам жизни;
- методы повышения плодородия почв.

уметь:

- использовать законы земледелия в условиях богарного и орошаемого земледелия;
- определять и регулировать агрофизические показатели плодородия почвы;
- разрабатывать структуру посевных площадей, составлять схемы севооборотов и внедрять их в производство;
- планировать и выполнять мероприятия и системы ресурсосберегающей и почвозащитной обработки почвы, агротехнические мероприятия посева и ухода за посевами сельскохозяйственных культур;
- осуществлять агротехнические меры защиты почвы от эрозии;
- разрабатывать и внедрять основные звенья систем земледелия в разных условиях хозяйствования.

владеть:

– теоретическими знаниями и практическими навыками по основным направлениям земледелия: законы научного земледелия, показатели плодородия почвы и приемы их регулирования, сорные растения и меры борьбы с ними, севообороты, обработка почвы.

2. Перечень тем для подготовки к вступительным испытаниям

Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Тема 1. Научные основы земледелия.

Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства, его особенности и основные этапы развития. Роль земледелия в решении задач агропромышленного комплекса. Земледелие как наука о рациональном использовании земли, повышение плодородия почвы.

Тема 2. Факторы жизни растений и законы земледелия.

Земные и космические факторы жизни растений как материальная основа земледелия. Требования культурных растений к основным факторам жизни. Почва в качестве посредника между хозфакторами жизни и растениями. Законы земледелия.

Тема 3 Плодородие почвы и его воспроизведение для оптимизации условий жизни растений.

Понятие о плодородии почвы, ее виды (естественная потенциальна, искусственная и эффективная), критерии и показатели плодородия почвы, их динамичность. Биологические показатели плодородия почвы (содержание органического вещества в почве, грунтовые организмы, биологическая активность почвы, чистота от органов размножения сорняков, вредителей и возбудителей болезней). Роль отдельных культур в улучшении биологических показателей плодородия почвы

Тема 4. Экологические факторы жизни растений и их регулирования в земледелии.

Световой режим. Свет как фактор формирования урожая. световой режим посевов и методы его регулирования. Водный режим почвы. Значение влаги для жизни растений и микроорганизмов. Формы и категории почвенной влаги. Закономерности перемещения влаги в почве и ее доступность для растений. Испарения воды и пути его уменьшения. Борьба с засухой и переувлажнением почв. Воздушный режим почвы. Состав и значение почвенного воздуха, аэрация почвы.

Раздел 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СЕВООБОРОТОВ

Тема 1. Севооборот, его сущность, задачи и значение в современном земледелии.

Понятие о севообороте, монокультуре, бессменный посев, повторные и промежуточные посева. отношение отдельных сельскохозяйственных культур к их выращиванию в бессменных и повторных посевах.

Тема 2. Проектирование севооборотов.

Севооборот как мера регулирования содержания органического вещества и почвенной биоты, улучшения фитосанитарного состояния почвы. Почвозащитная роль севооборота. Севооборот как мера предотвращения напряженности полевых работ.

Тема 3. Распределение культур в севообороте.

Эффективность чистых и занятых паров в отдельных почвенно-климатических зонах. Размещение различных видов паров в севообороте. Критерии оценки предшественников для озимых и яровых культур.

Раздел 3. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ БОРЬБЫ С СОРНЫМИ РАСТЕНИЯМИ В АГРОФИТОЦЕНОЗАХ

Тема 1. Методы изучения сорных растений в агрофитоценозах.

Семенная продуктивность. Долговечность. Глубина прорастания. Вредоносность. Гигрофиты, гигромезофиты, ксерофиты, терофиты гемикриптофиты криптофиты или геофиты.

Тема 2. Агробиологические группы сорных растений.

Непаразитные сорняки. Полупаразитные сорняки. Паразитные сорняки.

Тема 3. Классификация мер борьбы с сорняками.

В зависимости от средств и способов различают следующие меры борьбы с сорняками: физические, механические, химические, фитоценотические, экологические, организационные, генетические, комплексные и др.

Тема 4. Предупредительные меры по распространению сорных растений.

Очистка посевного материала. Подготовка кормов. Правильное хранение навоза. Своевременная уборка урожая. Очистка тары. Урегулированный выпас скота.

Тема 5. Истребительные меры.

Механические меры. Химические меры.

Раздел 4. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ОПТИМИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ПРИ РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Тема 1. Технологические операции при обработке почвы.

Основные термины по обработке почвы и их определения, задача обработки почвы на разных этапах развития земледелия. Развитие и современное состояние научных основ обработки почвы. почвозащитная и энергосберегающая направленность механической обработки почвы - одно из основных условий рационального использования земли.

Тема 2. Характеристика приемов основной (глубокой) обработки почвы.

Классификация мер механической (основной и поверхностной) обработки по глубине, способа обработки (оборотный, безотвальная, роторный и комбинированный) и системы обработки (под озимые и яровые культуры, основной, предпосевной и послепосевной). Значение глубины основной обработки почвы для различных культур.

Раздел 5. ИЗУЧЕНИЕ ЭРОЗИИ, ДЕФЛЯЦИИ ПОЧВЫ И РАЗРАБОТКА АГРОМЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ЗАЩИТЕ

Тема 1. Виды эрозии почв, условия проявления и причиняемый вред.

Основные термины и определения. Почвозащитный севооборот.

Различают следующие виды эрозии: водную, ветровую (дефляция), речную, абразионную, ледниковую, снежную и оползневую, просадочную (суффозия), карстовую, термокарстовую, биологическую.

Тема 2. Противоэрозионная обработка почвы
Комплексная защита почв от эрозии. Противоэрозионная организация территории. Лункование. Минимализация обработки почвы.

Раздел 6. ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ЗОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ
ИНТЕНСИВНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ. РАЗРАБОТКА ЗОНАЛЬНЫХ
АГРОТЕХНОЛОГИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
КУЛЬТУР

Тема 1. Классификация технологий
Биологические. Интенсивные. Высокие.

Тема 2. Принципы разработки агротехнологий
Определение ведущих звеньев технологий. Выбор севооборотов.
Обеспечение бездефицитного баланса гумуса в почве.

Тема 3. Составные звенья агротехнологий.
Выбор предшественника. Удобрение. Сорта. Подготовка семян к посеву.
Посев. Уход за посевами. Уборка.

3. Структура билета вступительного испытания

Вступительные испытания проводятся в письменной форме. Каждый вариант билета вступительного испытания включают в себя 50 тестовых заданий по темам, определенным данной программой.

Все ответы на тесты должны вноситься в таблицу ответов, которая заполняется ручкой синего или черного цвета. В таблице ответов обязательно фиксируется номер варианта билета вступительного испытания. Никакие лишние пометки на листе ответов не допускаются.

4. Критерии оценивания ответов на вступительных испытаниях

Каждый правильный ответ на тесты оценивается в 2 балла. Максимальное количество баллов, полученных за решение тестовых заданий, составляет 100 баллов.

Шкала оценивания: национальная и ECTS

Оценка		Характеристика уровня выполнения тестовых заданий	% правильных ответов
По шкале ECTS	По государственной шкале		
A	«Отлично» (5)	Отличное исполнение, незначительное количество ошибок	90-100
B	«Хорошо» (4)	Очень хорошо - выше среднего уровня с несколькими ошибками	80-89
C	«Хорошо» (4)	Хорошо - в целом правильно выполнена работа, есть несколько ошибок	75-79
D	«Удовлетворительно» (3)	Удовлетворительно - неплохо, но в работе немало ошибок	70-74
E	«Удовлетворительно» (3)	Достаточно - выполнение удовлетворяет минимальные требования	60-69
FX	«Неудовлетворительно» (2)	Неудовлетворительно - необходимо поработать, прежде чем получить оценку	35-59
F	«Неудовлетворительно» (2)	Неудовлетворительно - необходимо основательно проработать дисциплину снова	0-34

5. Рекомендуемая литература

Основная литература:

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О.1.	Земледелие: учебное пособие Глухих М.А., Батраева О.С. - Земледелие Издательство "Лань" ISBN 978-5-8114-3594-4 Год 2019	-	+
О.2.	Земледелие. Практикум: учебное пособие для вузов Глухих М. А. Издательство "Лань" ISBN978-5-8114-5727-4 Год 2020	-	+
О.3.	Солошенко Г. Г. Земледелие: метод. указания по самостоятельному изучению дисциплины и задания для контрольной работы бакалаврам заочной формы обучения / Г. Г. Солошенко А. С. Найдёнов, В. П. Матвиенко, Н. И. Бардак. – Краснодар: КубГАУ, 2014.	-	+
О.4.	Мелиоративное земледелие : практикум / В. П. Василько, В. Н. Герасименко, А. В. Сисо, С. А. Макаренко. – Краснодар : КубГАУ, 2015.	-	+
О.5.	Точное земледелие: учебное пособие Труфляк Е.В., Трубилин Е.И. Издательство "Лань" ISBN 978-5-8114-4580-6 Год 2019	-	+
Всего наименований: 5 шт.		печатных экземпляров	5 электронных ресурсов

Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Агрохимические и экологические основы адаптивного земледелия: учебное пособие для вузов Ториков В. Е., Белоус Н. М., Мельникова О. В. - Издательство "Лань" ISBN978-5-8114-5261-3 Год 2020	-	+
Д.2.	Загрязнение почв и новейшие технологии их восстановления Ступин Д.Ю. Издательство "Лань" ISBN 978-5-8114-0836-8 г.2019	-	+

Д.3.	Земледелие : рабочая тетрадь / Г. Г. Солошенко, В. П. Матвиенко, С. А. Макаренко, Н. И. Бардак. – Краснодар : КубГАУ, 2015	-	+
Д.4.	.Повышение плодородия почв Кубани: монография / Б. И. Тарасенко. – 3-е доп. и исп. изд. – Краснодар: КубГАУ, 2014. –130 с.	-	+
Д.5.	Состояние почвенного плодородия : метод. указания к лабораторным и практическим занятиям / сост. В. П. Василько, А. В. Сисо, С. А. Макаренко. – Краснодар : КубГАУ, 2015.	-	+
Всего наименований: 5 шт.		печатных экземпляров	5 электронных ресурсов