

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:

- технологии производства плодов в открытом и защищенном грунте;
- знать: термины и понятия земледелия и растениеводства.
- основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве;
- структуру и содержание технологий производства продукции растениеводства;
- системы обработки почвы, системы севооборотов, систему удобрения в земледелии.

уметь:

- обосновать направления и методы решения проблем земледелия и растениеводства;
- составлять информационные базы по технологиям возделывания полевых культур;
- разрабатывать биоэкологические системы земледелия;
- обеспечивать экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур.

владеть:

- методами управления технологическими процессами производства экологически безопасной продукции растениеводства;
- методами прогноза продуктивности полевых культур и способами предотвращения потерь урожая и снижения его качества при земледелии и в растениеводстве;
- методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;
- методами программирования урожая полевых культур при биоэкологическом земледелии.

2. Перечень тем для подготовки к вступительным испытаниям

ТЕМА 1. РАСТЕНИЕВОДСТВО КАК НАУКА И ОТРАСЛЬ.

Растениеводство как наука и отрасль. Методы исследований в растениеводстве. Пути повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Мероприятия, направленные на снижение уровня радиоактивного загрязнения сельскохозяйственной продукции.

ТЕМА 2. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНЫ И СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ.

Факторы жизни растений. Законы земледелия. Регулирование водного, воздушного, теплового и питательного режима почвенного покрова. Понятие о системах земледелия.

ТЕМА 3. АГРОТЕХНИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР.

Классификация растений полевой культуры. Агротехника возделывания групп культур. Общие понятия. Основные параметры по возделыванию пропашных культур. Основные параметры по возделыванию зернобобовых. Основные параметры по возделыванию масличных культур. Основные параметры по возделыванию прядильных культур.

ТЕМА 4. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ СЕВООБОРОТОВ И ПРИНЦИПЫ ИХ ПОСТРОЕНИЯ.

История развития научных основ севооборотов. Понятие о севооборотах. Классификация севооборотов и их основные звенья. Оценка основных полевых культур как предшественников.

ТЕМА 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР.

Группировка зерновых культур. Морфологические и биологические особенности зерновых культур. Строение и химический состав зерна. Жизненный цикл зерновых хлебов. Особенности производства зерна в условиях радиоактивного загрязнения территории.

ТЕМА 6. ХЛЕБА I ГРУППЫ (ТИПИЧНЫЕ ХЛЕБА).

Народнохозяйственное значение пшеницы. Твёрдая и мягкая пшеница. Биологические особенности яровой пшеницы. Биологические особенности озимой пшеницы. Народно-хозяйственное значение и биологические особенности озимой ржи. Народнохозяйственное значение и биологические особенности тритикале. Влияние биологических особенностей на уровни радиоактивного загрязнения зерна.

ТЕМА 7. ХЛЕБА I-II ГРУПП.

Хлеба I группы. Народнохозяйственное значение ячменя. Ботанико-биологическая характеристика и агротехника ячменя. Народнохозяйственное значение овса. Биологические особенности овса. Агротехника овса. Кукуруза.

Кукуруза в мировом земледелии. Ботаническая и биологическая характеристика кукурузы. Агротехника кукурузы.

ТЕМА 8. ПРОСОВИДНЫЕ ХЛЕБА.

Гречиха. Ботанические и биологические особенности. Агротехника возделывания. Просо. Ботанические и биологические особенности. Агротехника возделывания. Сорго. Могар. Чумиза. Пайза.

ТЕМА 9. ЗЕРНОВЫЕ БОБОВЫЕ КУЛЬТУРЫ.

Народнохозяйственное значение зерновых бобовых культур. Ботанические и биологические особенности зерновых бобовых культур. Общие биологические особенности. Биологические особенности гороха и агротехника возделывания. Пелюшка (горох полевой). Биологические особенности фасоли и агротехника возделывания. Соя. Биологические особенности люпина и агротехника возделывания.

ТЕМА 10. МАСЛИЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ.

Масличные культуры. Подсолнечник. Рапс. Другие масличные культуры.

ТЕМА 11. ЭФИРНОМАСЛИЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ.

Эфирномасличные культуры. Кориандр. Анис. Тмин. Мята перечная. Шалфей.

ТЕМА 12. ПРЯДИЛЬНЫЕ КУЛЬТУРЫ.

Хлопчатник. Лен. Биологические и ботанические особенности. Агротехника возделывания льна. Первичная обработка льна. Особенности агротехники масличного льна. Конопля. Биологические и ботанические особенности. Агротехника возделывания конопли. Первичная обработка конопли. Кенаф.

ТЕМА 13. КАРТОФЕЛЬ.

Народнохозяйственное значение. Ботанические и биологические особенности культуры. Агротехника возделывания.

ТЕМА 14. САХАРНАЯ СВЕКЛА.

Народнохозяйственное значение сахарной свеклы. История культуры. Ботанические особенности. Биологические особенности. Агротехника возделывания. Культура маточной свеклы и высадков.

ТЕМА 15. КОРМОВЫЕ КОРНЕПЛОДЫ.

Кормовая свекла. Турнепс и брюква. Морковь кормовая.

ТЕМА 16. КОРМОВЫЕ ТРАВЫ.

Биологические особенности многолетних злаковых трав. Тимофеевка луговая. Овсяница луговая. Кострец безостый. Ежа сборная. Райграс

пастбищный. Двукосточник тростниковидный. Лисохвост луговой. Мятлик луговой. Бекмания. Многолетние бобовые травы. Биологические и ботанические особенности многолетних бобовых трав. Клевер красный. Клевер гибридный (розовый). Клевер ползучий (белый). Люцерна синяя. Люцерна желтая. Лядвенец рогатый. Донник белый. Эспарцет. Сераделла. Галега.

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.	Медведев Г. , Современные проблемы в агрономии: учебное пособие для магистрантов по направлению 35.04.04 «Агрономия» программа «Растениеводство»/Г.А. Медведев. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2017. – 276 с. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107845		+
О.2.	Адаптивное растениеводство: Учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, Н.А. Лопачев [и др.]. – СПб.: Издательство «Лань», 2018.-356 с. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/102232?category=43805		+
О.3.	Коломейченко В.В. Полевые и огородные культуры России. Зернобобовые и масличные: Монография. – 2-е изд., испр. – СПб.: Издательство «Лань», 2018.- 520с. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/106884?category=43805		+
О.4.	Полевые и огородные культуры России. Корнеплоды: Монография. – 2-е изд., испр. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 500 с. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/116377?category=43805		+
О.5.	Растениеводство: учебник для вузов / В.Е. Ториков, Н.М. Белоус, О.В. Мельникова, С.В. Артюхова; под общей редакцией В.Е. Торикова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 604с. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/147326?category=43805		+
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.	Растениеводство: учебное пособие / Ф.М. Стрижова, Л.Е. Царева, Ю.Н. Титов. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. 219 с. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/4Hvw/5DKutMSga		+
Д.2.	Защита растений от вредителей/ И.В. Горбачев, В.В. Гриценко, Ю.А. Захваткин и др.; Под ред. проф. В.В. Исаичева. – М.: Колос, 2002. – 472 с. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/53Ww/3WDy8vMk3		+
Д.3.	Растениеводство/ П.П. Вавилов, В.В. Гриценко, В.С. Кузнецов и др.; Под ред. П.П. Вавилова. – 5-е изд., перераб. и доп.- М.: Агропромиздат, 1986.- 512 с. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/2vtp/2rJsWkGkh		+
Д.4.	Растениеводство: Учебник / Под ред. В.А. Федотова. – СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 336с. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/65961?category=43805		+
Д.5.	Наумкин В.Н., Ступн А.С. Технология растениеводства: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 592 с. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/51943?category=43805		+
Всего наименований: 5 шт.		печатных экземпляров	5 электронных ресурсов