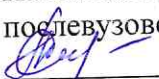


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

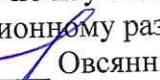
Факультет Аграрных технологий
Кафедра технологии производства сельскохозяйственной продукции

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления
послевузовского образования
 А.М. Сиюхова
«13» 04 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор по научной работе
и инновационному развитию
 Овсянникова Т.А.
«13» 04 2023 г.

ПРОГРАММА

вступительного экзамена

Уровень высшего образования

Подготовка научных и научно-педагогических кадров а аспирантуре

4.1. Агронимия, лесное и водное хозяйство

4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Форма обучения

Очная

Нормативный срок освоения программы
по очной форме – 4 года

Майкоп, 2023

Программа вступительного испытания для поступающих на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре составлена на основе ФГТ и учебного плана МГТУ по области науки 4. Сельскохозяйственные науки, группе научной специальности 4.1. Агрономия, лесное и водное хозяйство, научной специальности, 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Составители программы:

д-р с.-х наук, проф.

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Бандурко И.А.

(Ф.И.О.)

д-р с.-х наук, доц.

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Мамширов Н.И.

(Ф.И.О.)

канд. с.-х наук, доц.

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Дагужиева З.Ш.

(Ф.И.О.)

Программа утверждена на заседании кафедры

технологии производства сельскохозяйственной продукции

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

«12» 04 2023 г.



(подпись)

Мамширов Н.И.

(Ф.И.О.)

Рецензент:

с. н. с. отдела селекции

и первичного семеноводства

НИИСХ ФГБОУ ВО «МГТУ»



(подпись)

Кузенко М.В.

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	
Допуск к вступительным испытаниям.....	
Вступительное испытание.....	
Критерии оценивания претендентов для поступления в аспирантуру....	
Вопросы для сдачи вступительных испытаний.....	
Тематика рефератов для поступления в аспирантуру.....	
Список рекомендуемой литературы.....	
Приложение 1. Методические рекомендации по написанию реферата...	
Приложение 2. Образец титульного листа для реферата.....	

ВВЕДЕНИЕ

Программы вступительных испытаний при приеме на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре формируются на основе государственных образовательных стандартов высшего образования по программам специалитета и федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам магистратуры.

ДОПУСК К ВСТУПИТЕЛЬНЫМ ИСПЫТАНИЯМ

Обязательным требованием для поступающих на обучение в аспирантуре является приложение к заявлению о приёме списка опубликованных научных работ, изобретений и др. научно-исследовательских работ. Список должен быть заверен заведующим профильной кафедры ФГБОУ ВО «МГТУ».

При отсутствии опубликованных научных работ, изобретений и др. научно-исследовательских работ обязательным условием допуска к экзамену по научной специальности является подготовка реферата, который должен показать готовность поступающего к научной работе.

Вступительный реферат является самостоятельной работой, содержащей обзор состояния сферы предполагаемого исследования. Объём реферата составляет 10-25 страниц печатного текста.

В реферате автор должен продемонстрировать чёткое понимание проблемы, знание дискуссионных вопросов, связанных с ней, умение подбирать и анализировать фактический материал, умение сделать из него обоснованные выводы, наметить перспективу дальнейшего исследования.

Лица, получившие положительный отзыв на реферат или опубликованные научные работы, допускаются к вступительным экзаменам в аспирантуру.

Во время проведения вступительных испытаний их участникам и лицам, привлекаемым к их проведению, запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Перечень принадлежностей, которые поступающий имеет право пронести в аудиторию во время проведения вступительного испытания: ручка, карандаш, ластик, не программированный калькулятор.

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ ИСПЫТАНИЕ

Вступительное испытание по специальной дисциплине для поступления на обучение в аспирантуре группам научных специальностей **4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений** состоит из двух частей – теоретической части (проводится в устной форме по билетам) и собеседования (проводится в устной форме).

Для прохождения вступительного испытания каждому поступающему в соответствии с заявленным при подаче заявления направлением подготовки выдаётся билет, содержащий 3 вопроса. На подготовку письменных ответов отводится 1,5 часа. По мере готовности поступающий проходит собеседование по представленным им письменным ответам на вопросы билета.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРЕТЕНДЕНТОВ ДЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ В АСПИРАНТУРУ

Уровень знаний поступающего оценивается экзаменационной комиссией по пятибалльной системе.

Каждое вступительное испытание оценивается отдельно.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – 4 балла.

Результаты всех вступительных испытаний оцениваются экзаменационными комиссиями отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – поступающий показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка «хорошо» – поступающий показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» – поступающий показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» – поступающий показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

ВОПРОСЫ ДЛЯ СДАЧИ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

1. История развития селекции растений.
2. Генетика как основа селекции.
3. Учение Н.В. Вавилова о центрах происхождениях и разнообразия культурных растений. Микроцентры. Центры происхождения пшениц, зернобобовых, риса, хлопчатника, картофеля.

4. Значение сорта в сельскохозяйственном производстве. Требования к сортам и основные направления селекции.

5. Закон гомологических рядов в наследовании изменчивости Н.И. Вавилова и его значение для селекции. Первичные и вторичные центры происхождения и формообразования культурных растений.

6. Создание мирового генофонда культурных растений. Виды и способы создания исходного материала.

7. Значение сорта в сельскохозяйственном производстве. Требования к сортам и основные направления селекции.

8. Генетические методы в современной селекции (отдаленная гибридизация, мутагенез, полиплоидия, генная инженерия и др.). Использование методов биотехнологии в селекции растений.

9. Модификационная изменчивость и её значение в селекции. Современные представления в области модификационной изменчивости.

10. Роль внутривидовой гибридизации в селекции растений. Основные закономерности формообразовательного процесса в гибридных поколениях при внутривидовой гибридизации.

11. Роль отдаленной гибридизации в селекции растений. Причины стерильности гибридов первого поколения при отдаленной гибридизации и приемы повышения их плодовитости.

12. Автополиплоидия. Особенности мейоза и характер расщепления у тетраплоидных форм при моно- и дигибридном скрещивании. Триплоиды. Использование автополиплоидов в селекции растений. Понятие генома и аллополиплоидии.

13. Типы аллоплоидов. Работы Г.Д. Карпеченко по созданию *Raphanobrassica*. Роль амфиплоидии в восстановлении плодовитости отдаленных гибридов. Роль аллополиплоидии в эволюции и селекции растений. Получение и использование ржанопшеничных амфидиплоидов - тритикале.

14. Анеуплоидия. Типы анеуплоидов. Механизм возникновения анеуплоидов. Значение анеуплоидов для генетических исследований. Получение дополненных и замещенных линий и их практическое использование.

15. Гаплоидия. Методы экспериментального получения гаплоидов. Использование гаплоидии в селекции.

16. Отбор и его роль в селекции растений. Классификация методов отбора. Сущность массового, индивидуального, клонового отбора.

17. Селекционный процесс. Схема, основные этапы. Способы ускорения селекционного процесса. Источники и доноры. Понятие о рабочей коллекции. Значение исходного материала для селекции.

18. Индивидуальный отбор у самоопылителей из ранних гибридных поколений и метод пересева. Сопоставление их.

19. Аналитическая, комбинативная и трансгрессивная селекция. Принципы подбора родительских пар для гибридизации. Типы скрещивания.

20. Биологическое засорение как одна из причин ухудшения сортовых качеств.

21. Выделение гибридных растений по маркерным признакам.

22. Работа с гибридными поколениями самоопыляющихся культур. Работа с гибридными поколениями перекрестноопыляющихся и вегетативно размножающихся культур.

23. Основные методы селекционного отбора: преимущества и недостатки.

24. Выделение доминантных и рецессивных мутантов, в т.ч. микромутантов, у самоопылителей и перекрестников.

25. Сорт. Признаки и свойства сорта. Пластичность сорта.

26. Методы оценки селекционного материала. Оценка на провокационном и инфекционном фоне. Фитопатологическая оценка селекционного материала. Селекция на устойчивость к болезням. Основные

направления селекции на качество продукции. Основные принципы адаптивной селекции.

27. Коэффициент наследуемости – селекционное значение. Селекционный дифференциал и реакция на отбор.

28. Производство гибридных семян на основе ЦМС.

29. Организация семеноводства на предприятиях. Специальные приемы выращивания высокоурожайных семян и повышения коэффициента их размножения.

30. Планирование семеноводства. Понятие о линии, чистой линии, семье, самоопыленной линии, селекционном номере (образце).

31. Экологические основы промышленного семеноводства. Зависимость свойств и качества посевного и посадочного материала от природно-климатических условий.

32. Сортомена. Сортообновление. Сортовой контроль в хозяйствах.

33. Закон РФ «О семеноводстве». Сертификация семян. Развитие семеноводства как науки и отрасли сельскохозяйственного производства. Семенные, страховые и переходящие фонды. Режимы хранения семян. Сертификация семян и семенной контроль. Документация. Семенные, страховые и переходящие фонды семян.

34. Государственное сортоиспытание, его задачи и порядок включения новых сортов и гибридов. Структура государственной сортоиспытательной сети. Методика и виды государственного сортоиспытания.

35. Преимущества и недостатки прямых и косвенных оценок. Оценка на обычном, провокационном и инфекционном фонах.

36. Селекционный процесс. Его основные этапы. Виды селекционных посевов. Схема селекционного процесса.

37. Качество семян. Методы оценки. Классификация селекционных оценок.

38. Приемы ускоренного размножения сортов. Принципы сортообновления. Причины ухудшения сортовых качеств у полевых культур.

39. Сортообновление и урожайные свойства семян элиты, и последующих репродукций.
40. Формирование сорта у перекрестноопыляющихся и самоопыляющихся культур.
41. Селекционные центры. Принципы организации, структура и функции. Селекционные центры за рубежом.
42. Закон «О селекционных достижениях», его основные положения. Причины ухудшения сортовых семян и сохранение чистоты сорта. Авторское право и охрана селекционных достижений.
43. Понятие о сорто- и фитоочистках, порядок и сроки их проведения.
44. Организация первичного семеноводства. Технология производства высококачественных семян.
45. Контроль за сортовыми качествами семян. Проведение полевой апробации. Понятие о сортовых, посевных и урожайных качествах семян.
46. Меры предотвращения механического засорения в хозяйствах.
47. Модель сорта и ее характеристики. Факторы, определяющие модель.
48. Негативный отбор. Его использование в селекции. Клоновый отбор.
49. Основные причины выбраковки посевов из числа сортовых у перекрестноопыляющихся и самоопыляющихся культур.
50. Отбор у перекрестников – как отбор на концентрацию аллелей. Случаи отбора на гомозиготность.
51. Селекция на зимостойкость.
52. Селекция на оптимальную длину вегетационного периода и его частей.
53. Селекция на урожайность, интенсивность и стабильность (пластичность).
54. Селекция на устойчивость к засухе.
55. Технология использования трансгенных растений в селекции
56. Главные направления использования культуры изолированных клеток и тканей растений в биотехнологии.

57. Получение каллусной ткани, возможности ее использования в биотехнологии.
58. Особенности получения и культивирования протопластов.
59. Этапы получения трансгенных растений.
60. Методы прямого переноса генов в растения.
61. Этапы генно-инженерного улучшения качества растений.
62. Питательные среды, используемые в биотехнологии, и их состав.
63. Клеточная селекция и ее возможности.
64. Основные этапы клонального микроразмножения растений.
65. Гибридизация соматических клеток.
66. Использование методов *in vitro* в селекции растений.
67. Пути оздоровления посадочного материала от вирусов.
68. Условия, обеспечивающие микроразмножение растений.
69. Достижения и перспективы использования генетических модифицированных растений.
70. Основные этапы в истории развития метода культуры изолированных органов, тканей и клеток растений.
71. Перспективы использования генетически модифицированных растений.
72. Оздоровление посевного и посадочного материала биотехнологическими методами в растениеводстве - состояние и перспективы применения.
73. Влияние биотических и абиотических факторов на микроразмножение растений.
74. Понятия и основные требования к биобезопасности.
75. Степень риска и опасности в биотехнологии и пути ее преодоления.
76. Федеральный закон о государственном регулировании генно-инженерной деятельности в Российской Федерации.
77. Постановления и другие нормативные акты в области биобезопасности. Регистрация трансгенных растений.

78. Маркировка пищевых продуктов, полученных из трансгенных организмов.

79. Достижения и перспективы использования генетических модифицированных растений. Особенности их получения.

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ ДЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ В АСПИРАНТУРУ

1. Достижения и перспективы селекции.
2. Проблемы и перспективы развития семеноводства в России в рыночных условиях.
3. Основные направления и достижения отечественной селекции по созданию новых сортов зерновых и зернобобовых культур.
4. Основные направления селекции.
5. Значение сорта в сельскохозяйственном производстве и экономическая эффективность селекции. Требования к сортам и основные направления селекции.
6. Использование методов биотехнологии в селекции.
7. Теоретические основы семеноводства.
8. Урожайные свойства семян, причины их ухудшения и пути улучшения.
9. Достижения и перспективы использования генетических модифицированных растений. Особенности их получения.
10. Культура *in vitro* и ее практическое использование.
11. Клональное микроразмножение растений и его практическое использование.
12. Использование методов биотехнологии в растениеводстве.
13. Влияние биотических и абиотических факторов на микроразмножение растений.

14. Понятия и основные требования к биобезопасности. Постановления и другие нормативные акты в области биобезопасности. Регистрация трансгенных растений.

15. Степень риска и опасности в биотехнологии и пути ее преодоления.

16. Федеральный закон о государственном регулировании генно-инженерной деятельности в Российской Федерации.

17. Достижения и перспективы использования генетических модифицированных растений. Особенности их получения.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Березкин А.Н., Малько А.М., Чередниченко М.Ю. Международный опыт развития селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур: Учебное пособие. – М.: изд-во РГАУ-МСХА. – 2012.
2. Бороевич С. Принципы и методы селекции растений. – М.: Колос, 1984.
3. Васько В.Т. Основы семеноведения полевых культур: учеб. пособие. – СПб.: Лань, 2012.
4. Гатаулина, Г.Г. Растениеводство: учебник /Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов; под ред. Г.Г. Гатаулиной. – Москва: ИНФРА-М, 2017. – 608 с.: ил. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ЭБС Знаниум. – URL: <http://znanium.com/go.php?id=752367>. - Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-16-011564-1
5. Генетические основы селекции растений Клеточная инженерия: в 4-х т. [Электронный ресурс] / Под ред. О.Н. Пручковская. – Минск: Белорусская наука, 2012. – Т. 3. Биотехнология в селекции растений. – 489 с.
6. Генетические основы селекции растений Том. 2. Частная генетика растений: в 4-х т. [Электронный ресурс] /Под ред. Н.Т. Гавриленко, А.А. Баранова. – Минск: Белорусская наука, 2010. – 579 с.
7. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1985.
8. Жученко, А.А. Генетика [Текст]: учебник /А.А. Жученко, Ю.Л., Гужов, В.А. Пухальский. – М.: КолосС, 2004. – 480 с.
9. Жимулев, И. Ф. Общая и молекулярная генетика /И. Ф. Жимулев. – изд. 4-е, стереотип. 3-му. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. – 480 с.
10. Еремин, Г.В. Селекция и сортоведение плодовых культур [Текст] /Г.В. Еремин. – М.: Колос, 1993. – 287 с.

11. Ермишин, А.П. Генетически модифицированные организмы и биобезопасность [Электронный ресурс] /А.П. Ермишин. – Минск: Белорусская наука, 2013. – 172 с.

12. Коновалов Ю.Б. Общая селекция растений: учебник для студ. вузов, обуч. по напр. «Агрономия» /Ю.Б. Коновалов [и др.]. – СПб.: издательство «Лань», 2013. – 480 с.

13. Коренев Г.В., Подгорный П.И., Щербак С.Н. Растениеводство с основами селекции [Текст] /Издательство «Квадро», 2013. – 576 с.

14. Коренев, Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства / Г.В. Коренев, П.И. Подгорный, С.Н. Щербак; под ред. Г.В. Коренева. – 4-е изд. – СПб.: Квадро, 2021. – 576 с. – ЭБС IPR Books. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/103141.html>. – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-91258-114-4

15. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства: учебное пособие / Березкин А.Н., Малько А.М., Минина Е.Л., Лапочкин В.М. – СПб.: Лань, 2016. – 252 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ЭБС Лань. – URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=87569. – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-8114-2303-3

16. Общая селекция растений: учебник / Коновалов Ю.Б., Пыльнев В.В., Хупацария Т.И., Рубец В.С. - СПб.: Лань, 2013. – 480 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ЭБС Лань. – URL: <https://e.lanbook.com/book/5854>. - Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-8114-1387-4

17. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие / Пыльнев В.В. [и др.]; под ред. В.В. Пыльнева. – СПб.: Лань, 2014. – 448 с. – ЭБС Лань. – URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42197. – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-8114-1567-0

18. Пыльнев, В.В. Частная селекция полевых культур /В.В. Пыльнев. – Москва: Лань. – 2016.

19. Пыльнев В.В. и др. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. – СПб.: Лань, 2014.
20. Равков Е. В. Иммунитет растений и селекция на устойчивость: курс лекций. – Горки: БГСХА, 2011.
21. Рубец В.С. Биологические основы селекции и семеноводства растений: Учебное пособие /В.С. Рубец. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2010. – 184 с.
22. Селекция полевых культур на качество: учебное пособие /Л.И. Долгодворова [и др.]; под ред. В.В. Пыльнева. – СПб.: Лань, 2018. – 256 с. – ЭБС Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/book/107291>. – Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8114-2988-2
23. Ступин А.С. Основы семеноведения: учеб. пособие. – СПб.: Лань, 2014.
24. Частная селекция полевых культур: учебник /В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария, О.А. Буко. – СПб.: Лань, 2016. – 544 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ЭБС Лань. – URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72996. – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-8114-2096-4
25. Основы сертификации семян и ее структурные элементы: Учебное пособие. Издание 2-е, дополненное и переработанное /А.Н. Березкин, А.М. Малько, В.В. Пыльнев и др. М.: изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2010. – 335 с.

ПЕРЕЧЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Электронно-библиотечные системы

1. Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО «Научно-издательский центр Инфра-М». – Москва, 2011. – URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
2. IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт /Общество с ограниченной ответственностью Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, 2010. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
3. ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки: студенческая электронная библиотека: сайт /ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Электронные библиотеки

1. Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
2. Электронная библиотека: библиотека диссертаций: сайт / Российская государственная библиотека. – Москва: РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

3. eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
4. CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2014. – URL: <https://cyberleninka.ru//> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Ресурсы Интернет открытого доступа

1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: официальный сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва. – Дата последнего изменения 08.06.2019. – URL: <http://mcx.ru/>
2. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ): сайт. – Москва, 1998. – URL: <http://www.cns hb.ru/>.
3. Agrovuz.ru: единый портал аграрных вузов России: сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва, 2011. - URL: <http://agrovuz.ru/>.
4. Росинформагротех: сайт / Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса» (ФГБНУ «Росинформагротех»). – Москва, 2005. – URL: <https://rosinformagrotech.ru/>
5. База данных АГРОС: сайт / Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ЦНСХБ). – Москва, 2005. –URL: <http://www.cns hb.ru/artefact3>
6. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): сайт / Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ

ЦНСХБ), Российский Фонд Фундаментальных Исследований. – Москва, 2002. – URL: <http://www.cnshb.ru/akdil//>

7. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» (ФГБУ «Госсорткомиссия»): сайт. – Москва, [1994]. – URL: <https://gossortrf.ru/>

Зарубежные ресурсы

1. АГРОФАК. Помощник агронома: сайт / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия (БГСХА), Гродненский государственный аграрный университет (ГГАУ). – [Минск], [2021]. – URL: <https://agrofak.com/>

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА

Написание реферата является одним из условий допуска к вступительным испытаниям для поступления в аспирантуру ФГБОУ ВО «МГТУ».

Реферат является самостоятельной научной работой, логически выстроенной в соответствии с утвержденным планом, и должен содержать элементы научного поиска, а также дискуссии, оптимально сочетающей в себе теорию и практику раскрываемой проблемы.

Качество выполненного реферата позволяет предварительно оценить научные интересы поступающего в аспирантуру, степень его ориентации в научной деятельности, уровень его профессиональной подготовки, способность самостоятельно мыслить, а в итоге – успешно защитить диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук.

Написание реферата по научной специальности имеет целью оценить профессиональные знания поступающего в аспирантуру, его умения обобщать и систематизировать научную литературу, проводить самостоятельный анализ состояния проблемы, делать обоснованные выводы, аргументированные предложения, увязывать теорию и практику раскрываемого вопроса.

В процессе написания реферата поступающий должен показать:

- высокий уровень профессиональной подготовки;
- знание теории вопроса;
- владение научным аппаратом;
- умелое владение навыками, приемами, методами, способами работы в сфере научной деятельности.

Поступающему в аспирантуру рекомендуется соблюдение следующих этапов подготовки реферата:

- выбор темы, исходя из своих научных интересов, сферы научных интересов ученых университета;
- разработка плана реферата;
- подбор научной литературы для написания реферата;
- сбор статистических, фактических, иных данных;
- подготовка теории вопроса, проведение расчетов, анализа и т. д.;
- оформление реферата;
- представление реферата на соответствующую кафедру для проверки;
- рецензирование реферата;
- собеседование с предполагаемым научным руководителем.

Кафедра, ответственная за реализацию образовательных программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, предлагает поступающему тематику рефератов в соответствии с паспортом научных специальностей ВАК РФ по соответствующей научной специальности.

Учитывая научные интересы поступающего, имеющийся теоретический задел, а также принимая во внимание практическую актуальность проблемы, потребности общества, региона, конкретных хозяйствующих субъектов в проведении тех или иных научных исследований, иные обстоятельства, поступающий может избрать и иную тему для подготовки реферата.

Реферат должен иметь следующую структуру: содержание, введение, три главы, заключение, список использованных источников, при необходимости - приложения.

Во введении обосновывается актуальность темы реферата, раскрывается степень разработанности проблемы, определяется объект, предмет, цель, задачи, информационная база работы.

В основной части реферата, согласно утвержденному плану, раскрывается содержание темы. Исследование начинается с определения исходного понятия (категории), которое затем развертывается в логике и содержании проблемы. При этом анализируются, обобщаются,

систематизируются различные точки зрения российских ученых, практиков по изучаемой проблеме, делаются свои обоснованные выводы и предложения; теория вопроса корректируется с общественной практикой, показываются противоречия явления, предлагаются способы, формы их решения. Обращается внимание на концепции зарубежных ученых, имеющийся опыт иностранных государств при решении тех или иных вопросов в сфере денежного обращения, кредита, финансов.

В заключении делаются выводы и предложения.

Текст реферата должен быть проиллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами. Объемные иллюстративные материалы должны быть вынесены в приложение.

Список использованных источников должен содержать только использованные источники, в том числе электронные. Оформляется он в соответствии с ГОСТ Р 7.0.122011 «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке».

При выполнении реферата необходимо обязательно использовать законодательные акты, нормативные документы, монографии, научные статьи, статистические сборники, материалы официальных сайтов Интернет. Ссылки на использованные источники, в том числе электронные - обязательны.

В приложениях приводится информация, подтверждающая те или иные положения, излагаемые в реферате. Они располагаются в порядке появления ссылок на них в работе. Каждое приложение нумеруется.

Реферат предоставляется в виде рукописи, набранной на компьютере. Текст печатается на листах формата А4 (210x297 мм) на одной стороне листа. Шрифт размером 14 Times New Roman, интервал – полуторный. Поля – 20 мм верхнее, 30 мм левое, 20 мм нижнее и 15 мм правое. Объем работы 15-20 страниц печатного текста.

Названия глав печатаются прописными буквами по центру, начинаются с нового листа. Номера страниц проставляются в верхнем правом углу, кроме

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЙКОСПКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «МГТУ»)**

Управление аспирантуры и докторантуры

Кафедра технологии производства сельскохозяйственной продукции

РЕФЕРАТ

для сдачи вступительных испытаний в аспирантуру
по научной специальности

4.1.1. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

на тему: «_____»
_____»

Выполнил:

Ф.И.О.

Проверил:

Ф.И.О.

Майкоп, 20____

титульного листа и содержания. Таблицы, схемы, рисунки, формулы, диаграммы в тексте реферата должны иметь сквозную нумерацию. Таблицы, схемы, диаграммы должны иметь наименование.

Образец оформления титульного листа реферата приведен в Приложении 2.

Реферат представляется на рецензирование в печатном и электронном виде (в формате). Работы, не соответствующие установленным требованиям или скачанные из Интернета не принимаются, а поступающий не допускается к вступительным испытаниям в аспирантуру. Реферат рецензируется преподавателем соответствующей кафедры, имеющим ученую степень. Реферат оценивается следующим образом: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка – дифференцированная в зависимости от степени соответствия реферата установленным критериям:

- обоснование актуальности темы реферата;
- постановка научной проблематики;
- наличие обзора научной литературы по теме (наличие ссылок на научные работы российских и зарубежных ученых);
- наличие теоретической базы исследования;
- наличие взаимосвязи теоретических аспектов темы с российской (международной) практикой;
- наличие аналитического раздела (при необходимости);
- самостоятельно проведенный анализ статистической информации по теме, самостоятельно проведенного автором (таблицы, графики, расчеты и др.);
- использование законодательной, нормативной базы (Российская и зарубежная) по теме;
- наличие собственной оценки и позиции автора по исследуемой проблеме.

Реферат подлежит проверке на процент заимствования в системе «Антиплагиат». Оригинальность авторского текста должна быть не менее 60%.

По результатам оценки реферата и собеседования поступающий рекомендуется / не рекомендуется для поступления в аспирантуру.

Рефераты поступают и хранятся в отделе аспирантуры и защиты диссертаций.