

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра агрономии, селекции и семеноводства**

**ТОРИКОВ В.Е., МЕЛЬНИКОВА О.В.**

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА  
АСПИРАНТОВ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**по организации самостоятельной работе аспирантов  
по направлению подготовки:**

**35.06.01 Сельское хозяйство, профиль подготовки:  
Общее земледелие, растениеводство**

**Брянская область 2018**

УДК 378:63 (076)

ББК 74.58:4

Т 60

Ториков, В. Е. Самостоятельная работа аспирантов: методические рекомендации / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 28 с.

Методические рекомендации «Самостоятельная работа аспирантов» рекомендуются для аспирантов по направлению подготовки: 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) подготовки: Общее земледелие, растениеводство.

В рекомендациях даны методические указания по организации самостоятельной работы с монографиями, учебниками, рефератами, докладами, сообщениями, презентациями. Приведены формы контроля самостоятельной работы. Подготовленные рекомендации будут способствовать развитию общих и профессиональных компетенций, постепенному и целенаправленному развитию познавательной деятельности по самостоятельному обогащению обучающихся новыми знаниями.

**Рецензенты:**

**Романова Ираида Николаевна** - доктор с.-х. наук, профессор кафедры агрономии и экологии Смоленской государственной сельскохозяйственной академии.

**Малявко Галина Петровна** - доктор с.-х. наук, профессор кафедры агрохимии, почвоведения и экологии Брянского государственного аграрного университета.

Рекомендовано к изданию учебно-методической комиссией института экономики и агробизнеса Брянского ГАУ, протокол №5 от 9 февраля 2018 года.

© Брянский ГАУ, 2018

© Ториков В.Е., 2018

© Мельникова О.В., 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	6
2. ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН .....	9
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ .....	9
3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ .....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	27

## ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы при изучении дисциплины «Общее земледелие и растениеводство» предназначены для аспирантов по направлению подготовки: 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) подготовки Общее земледелие, растениеводство.

Изучение актуальных проблем современного растениеводства и земледелия является вариативной частью профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура).

В результате освоения данной проблематики аспирант должен

### **знать:**

- современные научные достижения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии;
- новые методы исследования и их применение в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии;
- агротехническое обоснование приемов обработки почвы в зависимости от зональных особенностей, уровня плодородия, интенсивности земледелия, его основных факторов и элементов;
- агротехнические приемы повышения качества продукции растениеводства;
- экологические особенности видов (сортов) и их реакции на влияние условий среды;
- эффективные технологии возделывания, уборки полевых культур и первичной переработки продукции с учетом реакции высокоурожайных видов (сортов)
- основные законы земледелия, биологические основы и морфо биологические требования растений к условиям произрастания и их регулирование агротехнологическими операциями;

**уметь:**

-генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

-разрабатывать новые методы исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики с.-х. культур, почвоведения, агрохимии;

-выявлять зависимость агротехнологий и урожайности культур;

-разрабатывать систему удобрений сельскохозяйственных культур;

-определять эффективные химические средства защиты и регуляторы роста;

-определять оптимальные сроки уборки культур с наименьшими потерями урожая и затрат на послеуборочную обработку и сушку;

-разрабатывать агротехнические приемы повышения качества продукции растениеводства с учетом изменяющихся условий внешней среды;

-разрабатывать эффективные технологии возделывания, уборки полевых культур и первичной переработки продукции с учетом реакции потенциала высокоурожайных видов (сортов) на предшественники, приемы обработки почвы, способы, сроки, глубину и нормы посева, виды, дозы и сочетания макро- и микроудобрений, приемы ухода за растениями, на способы и сроки уборки;

-дать критический анализ и оценку современных научных достижений,

-генерировать новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

-рассчитывать и определять потенциальную урожайность сельскохозяйственных культур.

**владеть:**

-новыми методами исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений;

-приемами регулирования урожайности и качества;

-экологическими особенностями видов (сортов) и их реакцией на влияние условий среды на качество культур;

-приемами повышения качества продукции растениеводства с учетом изменяющиеся условий внешней среды;

-предшественниками, приемами обработки почвы, способами, сроками, глубиной и нормами посева, видами, дозами и сочетаниями макро- и микроудобрений, приемами ухода за растениями;

-приемами и методом расчетов удобрений, норм высева, биологической урожайности и элементов ее структуры;

-современными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

Самостоятельная работа аспирантов должна осуществляться в соответствии с регламентом, определенным научным руководителем.

**1. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Для выполнения вариативной части профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура) по самостоятельной работе необходимо изучить рекомендации данного учебно-методического пособия.

В первую очередь аспиранту необходимо ознакомиться с перечнем рекомендуемой для изучения научной литературы.

Подготовить конспект лекций по заданной тематике научной работы.

Выбрать материалы, которые соответствуют заявленной тематике самостоятельной работы.

Составить план работы и определить, какое максимальное количество времени уйдет на выполнение данной научно-исследовательской работы.

По большинству работ предусмотрен отчет в письменной или электронной форме, в котором должны быть указаны:

- 1) наименование работы;
- 2) ФИО аспиранта, год обучения;
- 3) основная часть (доклад, реферат, презентация, схема);
- 4) список использованной литературы.

Письменные и электронные отчеты необходимо сдавать научному руководителю. Выполнение большинства заданий рассчитано на 4 - 5 часов работы. В случае затруднения при выполнении задания, аспиранту следует обратиться к научному руководителю за советом или консультацией.

Самостоятельная работа аспиранта оценивается научным руководителем по критериям, представленным ниже.

### **Критерии оценки самостоятельной работы:**

#### **Оценка «5» выставляется аспиранту, если:**

- тематика работы соответствует заданной и аспирант показывает системные, полные знания и умения по данному вопросу;
- научная работа оформлена в соответствии с рекомендациями научного руководителя;
- объем работы и ее содержание соответствует заданному регламенту;
- работа выполнена точно в сроки, указанные научным руководителем.

**Оценка «4» выставляется аспиранту, если:**

- тематика работы соответствует заданной, аспирант допускает небольшие неточности или небольшие ошибки в данном вопросе;
- работа оформлена с неточностями в оформлении;
- объем и содержание работы соответствует заданному или чуть меньше;
- работа сдана в сроки, указанные научным руководителем, или позже, но не более, чем на 1-2 дня.

**Оценка «3» выставляется аспиранту, если:**

- тематика работы и ее содержание соответствует заданной, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или тематика изложена нелогично, не четко представлено основное содержание вопроса;
- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного;
- работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.

**Оценка «2» выставляется аспиранту, если:**

- не раскрыта основная тема работы;
- работа оформлена не в соответствии с требованиями ГОСТа;
- объем работы не соответствует выданному заданию;
- работа сдана с опозданием в сроках больше 7 дней.



## 2. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ

Учебно-методические рекомендации предусматривают следующие виды работ: подготовка конспекта, доклада, реферата, электронной презентации, схем, таблиц, классификаций и т.п.

**Научный конспект** - краткое изложение существенного содержания информации; вид письменного сообщения; запись мыслей других лиц в краткой, обобщенной форме, которая впоследствии служит базой для восстановления первоначального материала.

**Доклад** - это вид самостоятельной работы, требующий составления плана, подбора источников, систематизации полученных сведений, выводов, обобщения. Объем данной работы составляет до 5 страниц печатного текста.

**Научный реферат** - это один из самых сложных видов самостоятельной работы с научными источниками. Подготовка реферата и выступление с его изложением углубляет знания, расширяет кругозор, приучает логически, творчески мыслить, развивать культуру речи.

Различают несколько композиционных решений реферата:

во-первых, хронологическое, когда тема раскрывается в исторической последовательности;

во-вторых, описательное, при котором тема расчленяется на составные части, в целом раскрывающие определенное явление;

в-третьих, аналитическое, когда тема исследуется в ее причинно-следственных связях и взаимозависимых проблемах.

Важно следить за тем, чтобы каждый пункт плана был соотнесен с главной темой и не содержал повторения в других пунктах.

Важными разделами реферата является вступление и заключение. Во вступлении надо обосновать актуальность темы, обозначить круг составляющих ее проблем, четко и кратко определить задачу своей работы.

В заключении делаются краткие выводы, подводятся итоги. В конце реферата должен быть приложен список научных источников. В отличие от тематического конспекта реферат требует большей творческой активности, самостоятельности в обобщении изученной литературы и информационных источников, умения логически стройно изложить материал, оценить различные точки зрения на исследуемую проблему и высказать о ней собственное мнение.

В реферате важно связать теоретические положения с практикой. Итак, реферат - это самостоятельное произведение автора, которое должно свидетельствовать о знании научной литературы по данной теме, ее основной проблематике, отражать точку зрения автора реферата на эту проблематику, его умение осмысливать явления жизни на основе теоретических знаний.

**Электронная презентация (видео материалы)** - это набор слайдов, призванных быстро и эффективно донести до аудитории наиболее ценную информацию. Презентация позволяет дополнять излагаемый автором материал изображениями и спецэффектами. Всё это повышает интерес слушателей представляемой информации и эффективность восприятия. Количество слайдов в презентации может варьироваться, но не должно быть менее 10 и более 20 слайдов.

**Схемы** - схематическая запись и изображение прочитанного материала.

**Таблицы** являются удобной формой для отображения информации. Но они выполняют лишь тогда свою цель, когда между строчками и столбцами имеется смысловая связь; с другой стороны, таблицы сложнее обычного текста. Так что применять их имеет смысл лишь там, где они действительно улучшают восприятие материала.

**Подготовка к лабораторно-практическим работам** и их оформление - данная самостоятельная работа проводится после усвоения лекционного материала. Полезно до начала выполне-

ния работы составить краткий план решения проблемы (задачи), затем следует продумать обоснование каждого этапа выполнения работы, исходя из теоретических положений изучаемой учебной дисциплины.

**Собеседование** - устный опрос аспиранта (вопросно-ответный метод) проводится в ходе повседневных учебных занятий с целью проверки знаний, а также их расширения и совершенствования.

Проверка знаний аспирантов проводится в форме индивидуального, фронтального и уплотненного опросов.

Преподаватель расчленяет изученный материал на отдельные части и по каждой из них задает аспирантам по 1 -2 вопроса, при этом опрос сопровождается решением примеров и задач с целью проверки практических умений и навыков. Продолжительность устного опроса на одного отвечающего составляет 5-7 минут.

### **3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ**

#### **Собеседование (устный опрос)**

*Методика проведения.* Устный опрос аспиранта (вопросно-ответный метод) проводится в ходе повседневных учебных занятий с целью проверки знаний, а также их расширения и совершенствования.

Проверка знаний аспирантов проводится в форме индивидуального, фронтального и уплотненного опросов.

Преподаватель расчленяет изученный материал на отдельные части и по каждой из них задает аспирантам по 1 -2 вопроса, при этом опрос сопровождается решением примеров и задач с целью проверки практических умений и навыков. Продолжительность устного опроса на одного отвечающего составляет 5-7 минут.

## **Критерии оценки:**

### **оценка «отлично» - ставится, когда аспирант:**

- а) обнаруживает усвоение всего объема материала;
- б) выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы;
- в) свободно применяет полученные знания на практике.

### **оценка «хорошо» ставится, когда аспирант:**

- а) знает изученный материал;
- б) отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя;
- в) умеет применять полученные знания на практике.

### **оценка «удовлетворительно» ставится, когда аспирант:**

- а) обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;
- б) предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы.

**оценка «неудовлетворительно» ставится, когда у аспиранта имеются отдельные представления об изученном материале, но большая часть материала еще не усвоена.**

## **Семинарские занятия (примерные темы семинаров):**

### **Тема 1. «Современные агротехнологии производства продукции растениеводства»**

- Требования к агротехнологиям;
- Классификация агротехнологий;

- Структура системообразующих факторов;
- Принципы разработки агротехнологии;
- Составные звенья агротехнологий;
- Сетевые графики агротехнологий (системный подход).

## **Тема 2. «Современные стратегии развития земледелия и растениеводства»**

- Разработка и внедрение системы биологизации растениеводства и органического земледелия;
- Состояние и перспективы развития зерновых и зернобобовых культур;
- Состояние и перспективы развития картофелеводства;
- Состояние и перспективы развития льноводства;
- Состояние и перспективы развития многолетних бобовых и злаковых трав в полевом кормопроизводстве.

## **Тема 3. «Высокоточные интенсивные технологии возделывания полевых сельскохозяйственных культур»**

**(перечень рассматриваемых культур аспирант согласовывает с научным руководителем НИР)**

- Высокоточные интенсивные технологии возделывания озимых зерновых культур;
- Высокоточные интенсивные технологии возделывания яровых зерновых культур;
- Высокоточные интенсивные технологии возделывания зернобобовых культур;
- Высокоточная интенсивная технология возделывания картофеля;
- Высокоточная интенсивная технология возделывания сахарной свеклы;

- Высокоточные интенсивные технологии возделывания прядильных культур;
- Высокоточные интенсивные технологии возделывания масличных культур;
- Высокоточные интенсивные технологии возделывания многолетних бобовых и злаковых трав.

#### **4. Научный реферат**

**Методика написания научного реферата.** Написание реферата является важным элементом самостоятельной работы аспирантов в целях приобретения ими необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п.

С помощью рефератов аспирант глубже постигают наиболее сложные проблемы курса, учатся лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего научного труда.

Реферат - письменная работа объемом до 24 -25 страниц машинописного текста, выполняемая аспирантом в течение длительного срока (от одной недели до месяца).

#### **Структура реферата**

- Титульный лист. (Приложение А)
- Оглавление (в нем последовательно указываются пункты реферата, страницы, с которых начинается каждый пункт).
- Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).

- Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из её сторон и логически являются продолжением друг друга).

- Заключение и выводы (подводятся итоги и даются обобщённые основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).

- Список научной литературы и информационных источников.

В списке литературы должно быть не менее 30 различных источников.

### **Требования к оформлению реферата**

Объемы рефератов колеблются от до 24 -25 страниц машинописного текста.

Работа выполняется на одной стороне листа формата А4. По всем сторонам листа оставляются поля размером: 30 мм справа; 10 мм слева; внизу и вверху по 20 мм, рекомендуется шрифт Times New Roman 14, интервал - 1,5. Таблицы оформляются шрифт Times New Roman 12, интервал - 1. Все листы реферата должны быть пронумерованы. Каждый вопрос в тексте должен иметь заголовок в точном соответствии с наименованием в плане (оглавлении).

**Критерии оценки.** Аспиранты представляют научный рефераты на семинарских занятиях в виде выступления продолжительностью 5-7 минут и ответов на вопросы слушателей. За написание реферата аспирант может получить 5 баллов, которые

учитываются при проведении бально-рейтинговой оценки знаний по дисциплине.

### **Критерии оценки реферата:**

- знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
- правильность формулирования цели, определения задач исследования, соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов;
- всесторонность раскрытия темы, логичность и последовательность изложения материала, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала;
- использование научной литературы и информационных источников;
- культура письменного изложения материала;
- культура оформления материалов работы.

### **Оценка реферата:**

Показатели оценки	Количество баллов		
	оптимально	достаточно	недостаточно
Новизна текста (новизна и самостоятельность в постановке проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность суждений)	1	0,5	0
Степень раскрытия проблемы (соответствие содержания теме и плану реферата, полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы)	1	0,5	0



Продолжение таблицы

Обоснованность выбора источников (круг, полнота использования литературных источников, привлечение новейших работ)	1	0,5	0
Соблюдение требований к оформлению (соблюдение требований к объему и разделам реферата, правильное оформление ссылок)	1	0,5	0
Грамотность (отсутствие ошибок, опечаток, литературный стиль)	1	0,5	0

**Примерные темы научных рефератов**

**Тема «Современные агротехнологии производства продукции растениеводства»**

- Требования к агротехнологиям;
- Классификация агротехнологий;
- Структура системообразующих факторов;
- Принципы разработки агротехнологии;
- Составные звенья агротехнологий;
- Сетевые графики агротехнологий (системный подход).

**Тема «Современные стратегии развития земледелия и растениеводства»**

- Разработка и внедрение системы биологизации растениеводства и органического земледелия;
- Состояние и перспективы развития зерновых и зернобобовых культур;
- Состояние и перспективы развития картофелеводства;
- Состояние и перспективы развития льноводства;
- Состояние и перспективы развития многолетних бобовых и злаковых трав в полевом кормопроизводстве.

**Тема «Высокоточные интенсивные технологии  
возделывания полевых сельскохозяйственных культур»  
(перечень рассматриваемых культур аспирант согласовывает с  
научным руководителем НИР)**

- Фазы роста и развития изучаемой культуры. Этапы органогенеза;
- Сущность биологизированных агротехнологий;
- Энергосберегающие технологии в растениеводстве;
- Высокоточные интенсивные технологии возделывания озимых зерновых культур;
- Высокоточные интенсивные технологии возделывания яровых зерновых культур;
- Высокоточные интенсивные технологии возделывания зернобобовых культур;
- Высокоточная интенсивная технология возделывания картофеля;
- Высокоточная интенсивная технология возделывания сахарной свеклы;
- Высокоточные интенсивные технологии возделывания прядильных культур;
- Высокоточные интенсивные технологии возделывания масличных культур;
- Высокоточные интенсивные технологии возделывания многолетних бобовых и злаковых трав.

### **5. Рекомендации по разработке конспекта лекции**

Конспектирование - процесс мысленной переработки и письменной фиксации информации, в виде краткого изложения основного содержания, смысла какого-либо текста.

Для того, что составить конспект лекции необходимо придерживаться следующей последовательности:

- Подобрать необходимую литературу (см. раздел рекомендуемая литература)
- Проанализировать имеющийся материал: выявить незнакомые термины, определить степень сложности материала.
- Разбить материал на части, определить последовательность этих частей.
- Обозначить основные тезисы каждой части.
- Оформить конспект в рабочей тетради с указанием темы.

### **Критерии оценки конспекта**

- Умение правильно оформить конспект: выделить заголовки и последовательно изложить рассматриваемый материал.
- Умение определить вступление, основную часть, заключение.
- Выделение главной мысли, определение деталей.
- Умение переработать и обобщить информацию.

## **6. Рекомендации по подготовке презентации**

В настоящее время бурное развитие компьютерных технологий охватило практически все сферы человеческой жизни. Сегодня для успешного выступления не достаточно просто рассказать о своей идее. Слушатели непременно хотят увидеть сопроводительные фотографии, четко выполненные схемы, грамотные чертежи. Поэтому одним из видов самостоятельной работы аспирантов является подготовка презентации.

Включенная в состав офисного пакета Microsoft Office, программа Microsoft Office Power Point является простым в освоении и очень мощным инструментом создания презентаций.

Вся работа по созданию презентаций организуется в несколько этапов.

- Сбор и изучение информации по рассматриваемой теме.
- Выделение ключевых понятий.

- Структурирование текста на отдельные смысловые части.

Объем презентации ограничивается 20 слайдами.

Составление сценария презентации предполагает обдумывание содержания каждого слайда, его дизайна. Создание слайдов предполагает внесение текстовой информации, а затем поиск и размещение необходимых иллюстраций, схем, фотографий, графических элементов.

Важно обращать внимание на особенности визуального восприятия расположенных на слайде объектов. Размер букв, цифр, знаков, их контрастность определяются необходимостью их четкого рассмотрения с любого места аудитории, предпочтение отдавать спокойным, не «ядовитым», цветам фона.

Иллюстрационные материалы располагают так, чтобы они максимально равномерно заполняли все экранное поле.

Текстовой информации должно быть очень немного, желательно использовать приемы выделения значимых терминов, понятий.

Анимация не должна быть слишком активной. Лучше совсем отказаться от таких эффектов как побуквенное появление текста, вылеты, вращения, наложения и т.п.

Звуковое сопровождение эффектов обычно неуместно.

К использованию аудио- и видеофайлов следует относиться достаточно разумно, чтобы не «перегрузить» презентацию излишней информацией и не отвлечься от заявленной темы.

Процедура защиты презентаций организуется в виде конференции. После каждой демонстрации презентации аспирант предлагает высказать всем желающим свое мнение по содержанию, оформлению, защите мультимедийной работы. Приветствуются вопросы и рассуждения, проясняющие и уточняющие суть представленной проблемы.

Анализируя качество мультимедийных презентаций, можно выделить следующие типичные ошибки, допускаемые аспирантами:

- ошибки в оформлении титульного слайда;
- много текста на слайде;
- грамматические ошибки в тексте;
- выбран нечеткий шрифт;
- неудачное сочетание цвета шрифта и фона;
- несоответствие названия слайда его содержанию;
- несоответствие содержанию текста используемых иллюстраций;
- текст закрывает рисунок;
- рисунки нечеткие, искажены;
- неудачные эффекты анимации;
- излишнее звуковое сопровождение слайдов;
- текст приведен без изменений (скопирован из Интернет с ссылками);
- недостоверность информации;
- ошибки в завершении презентации.

### **Требования к оформлению презентации:**

При разработке презентации важно учитывать, что материал на слайде можно разделить на главный и дополнительный.

Главный необходимо выделить, чтобы при демонстрации слайда он нес основную смысловую нагрузку: размером текста или объекта, цветом, спецэффектами, порядком появления на экране.

Дополнительный материал предназначен для подчёркивания основной мысли слайда.

Уделите особое внимание такому моменту, как «читаемость» слайда. Для разных видов объектов рекомендуются разные размеры шрифта. Заголовок слайда лучше писать размером шрифта 22-28, подзаголовок и подписи данных в диаграммах - 20-24, текст, подписи и заголовки осей в диаграммах, информацию в таблицах - 18-22.

Для выделения заголовка, ключевых слов используйте полужирный или подчёркнутый шрифт. Для оформления второстепенной информации и комментариев - курсив.

Чтобы повысить эффективность восприятия материала слушателями, помните о «принципе шести»: в строке - шесть слов, в слайде - шесть строк.

Используйте шрифт одного названия на всех слайдах презентации.

Для хорошей читаемости презентации с любого расстояния в зале текст лучше набирать понятным шрифтом. Это могут быть шрифты Arial, Bookman Old Style, Calibri, Tahoma, Times New Roman, Verdana.

Не выносите на слайд излишне много текстового материала. Из-за этого восприятие слушателей перегружается, нарушая концентрацию внимания.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Основные источники:

1. Ториков В. Е. Производство продукции растениеводства / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. - СПб.: Изд-во «Лань», 2017. – 512 с.
2. Мельникова, О. В. Агроэкологическое обоснование биологизации растениеводства на юго-западе Центрального региона России: автореф. дис. ... д-ра с/х наук / О. В. Мельникова. – Брянск, 2009. - 45 с.
3. Ториков, В. Е. Научные основы агрономии / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. - СПб.: Изд-во «Лань», 2017. – 348 с.
4. Ториков, В. Е. Методика преподавания дисциплины «Растениеводство» / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. - СПб.: Изд-во «Лань», 2017. – 196 с.
5. Экологическая безопасность продукции растениеводства/ В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, Г. П. Малявко, А. В. Волков. - Брянск: Изд-во БГСХА, 2012. – 95 с.
6. Ториков, В. Е. Технологии возделывания и качество зерна озимой пшеницы: монография. / В. Е. Ториков, С. Н. Куликович. - Брянск: Изд-во БГСХА, 2013. - 248 с.
7. Ториков, В. Е. Практикум по луговому кормопроизводству: учеб. пособие / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, Е.П. Солдатенков. – Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2010. – 336 с.
8. Ториков, В. Е. Практикум по растениеводству: учеб. пособие / В. Е. Ториков. – Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2010. – 416 с.
9. Технология производства продукции растениеводства / В. Ф. Мальцев, М. К. Каюмов, В. Е. Ториков. и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 601 с.
10. Мальцев, В. Ф. Словарь агрономических терминов / В. Ф. Мальцев, В. Е. Ториков, Н. М. Белоус.– Брянск.: Изд-во Брянская ГСХА, 2006. – 336 с.

### Дополнительные источники:

1. Влияние системы удобрения на агроэкологические свойства почвы, урожайность, содержание сырой клейковины, аминокислотного и элементного состава в зерне мягкой озимой пшеницы / В. Е. Ториков [и др.] // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. - 2016. - № 1 (46). С. 8-20.
2. Ториков, В. Е. Влияние условий выращивания и минеральных удобрений на урожайность и качество зерна озимой пшеницы / В. Е. Ториков, А. А. Осипов // Аграрный вестник Урала. - 2015. - № 6 (136). - С. 24-28.

3. Отраслевые регламенты. Озимые зерновые культуры: биология и технология возделывания / Н. М. Белоус, В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, Н. С. Шпилев, Г. П. Малявко и др. - Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2010. - 138 с.

4. Отраслевые регламенты. Крупяные культуры: биология и технология возделывания / Н. М. Белоус, В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, М. И. Никифоров, А. С. Юдин. - Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2010. - 73 с.

5. Отраслевые регламенты. Яровые зерновые хлеба: биология и технология возделывания / Белоус Н.М., Ториков В.Е., Мельникова О.В., Шпилев Н.С./ Брянск: Изд-во Брянской ГСХА, 2010. - 124 с.

6. Отраслевые регламенты. Зернобобовые культуры и однолетние бобовые травы: биология и технология возделывания / Н. М. Белоус, В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, И. Я. Моисеенко. - Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2010. - 150 с.

7. Отраслевые регламенты. Многолетние бобовые и злаковые травы: биология и технология возделывания / Н. М. Белоус, В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, И. Я. Моисеенко. - Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2010. - 149 с.

8. Белоус, Н. М. Справочник агрохимика / Н. М. Белоус, Г. П. Малявко, В. Ф. Шаповалов. – Брянск: Изд-во БГСХА, 2012. – 50 с.

9. Ториков, В. Е. Эколого-экономические и технологические основы растениеводства: монография / В.Е. Ториков. – Белгород, 2007 – 84 с.

10. Ториков, В. Е. Сахарная свекла и кормовые корнеплоды: биология и технология возделывания / В. Е. Ториков, О.В. Мельникова. – Брянск, 2010 – 84 с.

11. Ториков, В. Е. Рапс озимый и яровой / В. Е. Ториков, В. М. Шаков. – Брянск, 2010 – 101 с.

12. Кирюшин, В. И.. Агротехнологии / В. И. Кирюши, С. В. Кирюшин. - СПб.: Лань, 2015. – 464 с. (электронный ресурс).

13. Наумкин, В. Н. Технология растениеводства / В. Н Наумкин, А. С. Ступин. - СПб.: Лань, 2014. – 592 с. (электронный ресурс).

14. Мальцев, В. Ф. Технология производства продукции растениеводства / В. Ф. Мальцев, М. К. Каюмов. - М.: Колос, 2008. – 601 с.

15. Каюмов, М. К. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур / М. К. Каюмов. - М.: Агропромиздат, 1989. – 320 с.



## **Информационно-поисковые системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные базы данных и информационные ресурсы:**

Электронно- библиотечная система издательства "Лань" (Информационно-поисковые системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные базы данных и информационные ресурсы)

Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВПО РГАЗУ (парольный доступ);

Электронно-библиотечная система Федерального образовательного портала EDU.RU (свободный доступ);

Библиотека диссертаций: URL: [http:// WWW Dissr. N 10. ru](http://WWW.Dissr.N10.ru) / Университетская информационная система РОССИЯ (парольный доступ);

Научная электронная библиотека eLIBRARYRU.

Информационно-правовые системы «КонсультантПлюс» и «Гарант»

[www.vkonakte.ru](http://www.vkonakte.ru) (группа Оеп@Новости) [www.zzi.ru](http://www.zzi.ru) (ж. жи - во России) [www.rosinformagrotech.ru](http://www.rosinformagrotech.ru) (Росинформгартех)

Официальный Интернет портал Министерство сельского хозяйства РФ <http://mcs.ru/>

AGRO.RU -Агропортал, сельское хозяйство в России и за рубежом - <http://www.agro.ru/>

ГлавАгро - Всероссийский агропромышленный портал - <http://www.glavagro.ru/>

Сообщество профессионалов агропромышленной отрасли Agroday.ru: каталог продукции компаний, сельхоз производство и агро поставки. - <http://agrodaily.ru/products/>

АГРОРУ.ком - сельское хозяйство, пищевая промышленность. Торговая система.- <http://www.agroru.com/>

Портал сельского хозяйства России и мира. - <http://www.agroacadem.ru/>

Сельское хозяйство в России. Интернет - журнал. - <http://selhozrf.ru/>

Растениеводство - Агропортал - Pole News/ -<http://pole-news.ru/index.php>

Агропортал по растениеводству, птицеводству и животноводству - <http://www.agro-delo.ru>

Югжелдормаш - производство и поставка техники - <http://www.prom-dt75.ru>

РусьАгроЮг - отраслевой агропромышленный портал - <http://www.rusagroug.ru/consultations/rasteniievodstvo>

### **Научные журналы:**

Аграрная наука  
Аграрная Россия  
Агрохимия  
Агрохимический вестник  
Вестник Российской академии наук  
Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук  
Доклады Российской академии наук  
Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук  
Достижения науки и техники АПК  
Генетика  
Достижения науки и техники АПК  
Земледелие  
Кормление с.-х. животных и кормопроизводство  
Кормопроизводство  
Международный сельскохозяйственный журнал  
Плодородие  
Почвоведение  
Сельскохозяйственная биология •  
Экология

### **Материально-техническое обеспечение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Оргтехника: компьютер, копировальная техника  
Комплект компьютерных презентаций.  
Интерактивная доска

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
*Приложение А*

Образец оформления титульного листа

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»  
Институт экономики и агробизнеса

Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

Реферат по дисциплине:  
«Общее земледелие, растениеводство»

На тему: «Высокоточные интенсивные технологии  
возделывания отечественных сортов озимой пшеницы»

Аспирант	(подпись)	И. И. Иванов
Руководитель	(подпись)	В.Е. Петров

Брянская область 2017

Учебное издание

**ТОРИКОВ Владимир Ефимович,  
МЕЛЬНИКОВА Ольга Владимировна**

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА  
АСПИРАНТОВ  
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
по направлению подготовки:  
35.06.01 Сельское хозяйство, профиль подготовки:  
Общее земледелие, растениеводство**

Редактор Осипова Е.Н.

---

Подписано к печати 23.03.2018 г. Формат 60x84. 1/16.  
Бумага офсетная. Усл. п. 1,63. Тираж 25 экз. Изд. № 5591.

---

Издательство Брянского государственного аграрного университета  
243365, Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ