Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 дополнительного профессионального образования специалистов
«Новгородский институт переподготовки и повышения квалификации
руководящих кадров и специалистов агропромышленного комплекса»**

**Кафедра «Передовые технологии в АПК»**

П Р О Г Р А М М А

 **повышения квалификации специалистов**

**агрономической службы**

**«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»**

**(РАСТЕНИЕВОДСТВО)**

Великий Новгород

2014

УДК[ 631.5: 631.53: 631.56] :631.95 (073)

**ББК 41.42+41.3+36**

Составители: Б.В. Дубинин, к.с-х.н., доцент, А.М. Козина, д.э.н., профессор,
Н.В. Хабарова, к.с-х.н., доцент, Т.Н. Георгиева, Л.Л. Немерович, к.с-х.н.

**П-78**

**Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (растениеводство): программа повышения квалификации / сост. Б.В. Дубинин, А.М. Козина, Н.В. Хабарова, Т.Н. Георгиева**, **Л.Л. Немерович; ФГБОУ НИППКРКС АПК. – В. Новгород, 2014.– 18 с.**

Программа предназначена для повышения квалификации специалистов агрономической службы сельхозпредприятий, органов управления сельским хозяйством районов, преподавателей аграрных образовательных учреждений

**Объем – 72часа**

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Передовые технологии в АПК», протокол № 1 от 24.01.2014.

Рекомендована к изданию редакционно-издательским советом института, протокол № 1 от 27.01.2014.

|  |  |
| --- | --- |
|  | © ФГБОУ «Новгородский институт переподготовки и повышения квалификации руководящих кадров и специалистов агропромышленного комплекса» |

# 1. Цель реализации программы

# Цель: качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:

- осуществлять реализацию агротехнологий различной интенсивности;

- управлять работами по производству и хранению продукции растениеводства;

 - организовывать хранение, транспортировку, предпродажную подготовку и реализацию продукции растениеводства.

# 2. Требования к результатам обучения

# В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций, указанных в п.1 :

# слушатель должен знать:

# - постановления, распоряжения, приказы, другие руководящие и нормативные документы вышестоящих и других органов, касающиеся вопросов сельскохозяйственного производства и производственно-хозяйственной деятельности отделения (фермы, сельскохозяйственного участка);

# - технологию сельскохозяйственного производства и передовой сельскохозяйственный опыт;

# - методы возделывания, уборки и хранения полевых, садовых, огородных культур;

# - основы земельного законодательства;

# - законодательство о труде;

# - основы экономики, организации труда, сельскохозяйственного производства и управления;

# - правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

#  слушатель должен уметь:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации:

- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

- внедрять передовые методы возделывания полевых, садовых, огородных культур;

- разрабатывать и внедрять технологии по борьбе с вредителями, болезнями растений и сорняками;

- разрабатывать агротехнические мероприятия, направленные на повышение плодородия почв и увеличения урожайности сельскохозяйственных культур;

- контролировать выполнение работ по сбору, транспортировке к местам хранения и хранению собранного урожая.

**3. Содержание программы**

##### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

##### повышения квалификации по направлению

**Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (растениеводство)»**

**Цель:** качественное изменение профессиональных компетенций по производству и хранению продукции растениеводства;

**Категория слушателей**: специалисты агрономической службы сельхозпредприятий, органов управления сельским хозяйством районов, преподаватели аграрных образовательных учреждений

 **Срок обучения:** 72 час.

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Режим занятий:** 6-8 часов в день

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование разделов и дисциплин | Всегочасов | Лекции | Практические занятия  |
|
| 1 | **2** | **3** | 4 | 5 |
| **1** | **Современное состояние и перспективы развития сельскохозяйственного производства Новгородской области.** | **2** | 2 |  |
| **2** | **Кадровое обеспечение АПК.** | **2** | 2 |  |
| **3** | **Семеноводство** | **10** | **7** | **3** |
| **4** | **Кормопроизводство** | **10** | **5** | **5** |
| **5** |  **Ресурсосберегающие технологии.** | **10** | **6** |  **4** |
| **6** | **Технологии выращивания и хранения продукции растениеводства** | **22** | **12** |  **10** |
| **7** | **Качество кормов и растениеводческой продукции** | **2** | 1 |  1 |
| **8** | **Мониторинг засоренности посевов.** | **2** | 2 |  |
| **9** | **Разработка производственной программы растениеводства, затрат на производство продукции, исчисление себестоимости основных видов сельскохозяйственной продукции.** | **4** |  | 4 |
| **10** | **Анализ рынка, маркетинговые исследования** | **1** | 1 |  |
| **11** | **Этика и психология делового общения.** | **1** | 1 |  |
| **12** | **Новое в законодательстве РФ.** | **1** | 1 |  |
| **13** | **Охрана труда.**  | **1** | 1 |  |
| **14** | **Агроэкология.** | **2** | 2 |  |
|  | **Итоговая аттестация слушателей** | **2** |  | 2 |
|  | **ИТОГО** | **72** | **43** | **29** |

##### Учебно-тематический план

##### повышения квалификации по направлению

**Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (растениеводство)»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование разделов и дисциплин | Всегочасов | Лекции | Практические занятия  | Форма контроля  |
|
| 1 | **2** | **3** | 4 | 5 | 6 |
| **1** | **Современное состояние и перспективы развития сельскохозяйственного производства Новгородской области.** | **2** | 2 |  |  |
| **2** | **Кадровое обеспечение АПК.** | **2** | 2 |  |  |
| **3** | **Семеноводство** | **10** | **7** | **3** |  |
| 3.1. | Сортоиспытание сельскохозяйственных культур в условиях Новгородской области. Изменение в госреестре селекционных достижений допущенных к использованию. | 1 | 1 |  |  |
| 3.2. | Общие положения, цели и задачи сертификации семян. Порядок реализации и транспортировки семян сельскохозяйственных растений | 1 | 1 |  |  |
| 3.3. | Технология производства семенного картофеля | 3 | 2 | 1 |  |
| 3.4. | Технология производства семян зерновых культур и семян льна-долгунца | 2 | 1 | 1 |  |
| 3.5. | Технология производства семян многолетних трав | 2 | 1 | 1 |  |
| 3.6  | Характеристика сортов овощных культур различных селекционных фирм | 1 | 1 |  |  |
| **4** | **Кормопроизводство** | **10** | **5** | **5** |  |
| 4.1. | Возделывание кормовых культур одновидовых и смешанных посевов | 2 | 1 | 1 |  |
| 4.2. | Создание пастбищ на основе клевера ползучего | 2 | 1 | 1 |  |
| 4.3. | Создание и использование культурных пастбищ для молочного стада | 2 | 1 | 1 |  |
| 4.4 | Ресурсосберегающие технологии, улучшение и использование кормовых угодий в современных условиях. | 4 | 2 | 2 |  |
| **5** |  **Ресурсосберегающие технологии.** | **10** | **6** |  **4** |  |
| 5.1. | Энергосберегающая технология применения средств химизации под зерновые, картофель, лен – долгунец | 2 | 1 |  1 |  |
| 5.2. | Выбор наиболее оптимальных вариантов применения удобрений | 2 | 1 |  1 |  |
| 5.3. | Специализированные севообороты, как средство повышения плодородия почвы | 2 | 2 |  |  |
| 5.4. | Инновационные ресурсосберегающие технологии заготовки кормов | 2 | 1 |  1 |  |
| 5.5. | Энергосберегающее использование техники в малозатратных производствах | 2 | 1 |  1 |  |
| **6** | **Технологии выращивания и хранения продукции растениеводства** | **22** | **12** |  **10** |  |
| 6.1. | Технология выращивания овощей в открытом и защищенном грунте. | 4 | 2 |  2 |  |
| 6.2. | Технологические особенности производства картофеля. | 8 | 4 |  4 |  |
| 6.3. | Перспективные направления возделывания зерновых культур. | 2 | 2 |  |  |
| 6.4. | Производство и переработка льно-продукции. | 4 | 2 |  2 |  |
| 6.5. | Хранение и переработка продукции растениеводства.  | 4 | 2 |  2 |  |
| **7** | **Качество кормов и растениеводческой продукции** | **2** | 1 |  1 |  |
| **8** | **Мониторинг засоренности посевов.** | **2** | 2 |  |  |
| **9** | **Разработка производственной программы растениеводства, затрат на производство продукции, исчисление себестоимости основных видов сельскохозяйственной продукции.** | **4** |  | 4 |  |
| **10** | **Анализ рынка, маркетинговые исследования** | **1** | 1 |  |  |
| **11** | **Этика и психология делового общения.** | **1** | 1 |  |  |
| **12** | **Новое в законодательстве РФ.** | **1** | 1 |  |  |
| **13** | **Охрана труда.**  | **1** | 1 |  |  |
| **14** | **Агроэкология.** | **2** | 2 |  |  |
|  | **Итоговая аттестация слушателей** | **2** |  | 2 | Дифференцированный зачет |
|  | **ИТОГО** | **72** | **43** | **29** |  |

**Учебная программа**

# Тематический план

**1.Современное состояние и перспективы развития сельскохозяйственного производства Новгородской области.**

**2. Кадровое обеспечение АПК.**

**3.Семеноводство**

**3.1.Сортоиспытание сельскохозяйственных культур в условиях Новгородской области. Изменение в госреестре селекционных достижений допущенных к использованию.**

**3.2.Общие положения, цели и задачи сертификации семян. Порядок реализации и транспортировки семян сельскохозяйственных растений**

**3.3.Технология производства семенного картофеля**

**3.4.Технология производства семян зерновых культур и семян льна-долгунца**

**3.5.Технология производства семян многолетних трав**

**3.6Характеристика сортов овощных культур различных селекционных фирм**

**4. Кормопроизводство**

**4.1.Возделывание кормовых культур одновидовых и смешанных посевов**

**4.2.Создание пастбищ на основе клевера ползучего**

**4.3.Создание и использование культурных пастбищ для молочного стада**

**4.4Ресурсосберегающие технологии, улучшение и использование кормовых угодий в современных условиях.**

**5. Ресурсосберегающие технологии.**

**5.1.Энергосберегающая технология применения средств химизации под зерновые, картофель, лен – долгунец**

**5.2.Выбор наиболее оптимальных вариантов применения удобрений**

**5.3.Специализированные севообороты, как средство повышения плодородия почвы**

**5.4.Инновационные ресурсосберегающие технологии заготовки кормов**

**5.5.Энергосберегающее использование техники в малозатратных производствах**

**6. Технологии выращивания и хранения продукции растениеводства**

**6.1.Технология выращивания овощей в открытом и защищенном грунте.**

**6.2.Технологические особенности производства картофеля.**

**6.3.Перспективные направления возделывания зерновых культур.**

**6.4.Производство и переработка льно-продукции.**

**6.5.Хранение и переработка продукции растениеводства.**

 **7 Качество кормов и растениеводческой продукции**

 **8. Мониторинг засоренности посевов.**

 **9. Разработка производственной программы растениеводства, затрат на производство продукции, исчисление себестоимости основных видов сельскохозяйственной продукции.**

 **10. Анализ рынка, маркетинговые исследования**

 **11. Этика и психология делового общения.**

 **12. Новое в законодательстве РФ.**

 **13. Охрана труда.**

 **14. Агроэкология.**

 **Итоговая аттестация слушателей.**

**Содержание тем**

1. **Современное состояние и перспективы развития с/х производства Новгородской области.**

Особенности и основные направления развития АПК: кооперация и интеграция отраслей и сфер АПК, развитие хозрасчетных отношений, государственное регулирование. Государственная и региональная политика в сфере сельского хозяйства. Достигнутые результаты и приоритетные направления развития АПК страны, регионов. Долгосрочная государственная программа Новгородской области "Развитие агропромышленного комплекса Новгородской области на 2014-2020 годы". Опыт с/х предприятий по повышению эффективности производства в АПК, внедрению инновационных технологий.

**2. Кадровое обеспечение АПК.**

Проблемы совершенствования кадрового обеспечения агропромышленного комплекса. Современное состояние кадров и его причины. Формирование и использование кадрового потенциала. Организация подготовки и профессиональной переподготовки руководителей и специалистов АПК. Роль информационно-консультационных служб в совершенствовании кадров. Закрепление кадров на селе.

**3. Семеноводство.**

**3.1. Сортоиспытание сельскохозяйственных культур в условиях Новгородской области. Изменение в госреестре селекционных достижений допущенных к использованию.**

Структура сортоиспытания с/х культур в Новгородской области. Цели и задачи. Сорта и гибриды культур, исследуемые на сортоиспытательных участках. Агрономические и хозяйственно-биологические признаки и свойства новых сортов и гибридов. Изменение в госреестре селекционных достижений, допущенных к использованию.

**3.2. Общие положения, цели и задачи сертификации семян.** **Порядок реализации и транспортировки семян сельскохозяйственных растений**

Закон РФ о сертификации продукции и услуг. Система сертификации. Обязательная сертификация. Положения, цели и задачи сертификации семян в Новгородской области. Документация, порядок реализации и транспортировки семян сельскохозяйственных культур.

**3.3. Технология производства семенного картофеля.**

Система семеноводства картофеля и ее совершенствование. Сортообновление и сортосмена, первичное семеноводство. Перспективные сорта картофеля для Новгородской области. Болезни и вредители семенного картофеля. Семеноводческая документация. Использование современной техники при производстве семенного картофеля.

**3.4. Технология производства семян зерновых культур и семян льна - долгунца.**

Основные направления ресурсосбережения и снижения затрат при производстве семян зерновых культур и семян льна-долгунца. Сорта яровых и озимых зерновых культур и льна-долгунца. Биологические особенности. Особенности агротехники при возделывании зерновых культур и льна-долгунца. Условия формирования высококачественного урожая семян.

Ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур в условиях Новгородской области.

**3.5. Технология производства семян многолетних трав.**

Ассортимент злаковых и бобовых трав в Новгородской области. Основные вопросы интенсивной технологии производства семян многолетних трав: закладка и система ухода, оптимальные сроки и режим уборки семенных травостоев, сушка вороха и многоступенчатая дифференцированная система очистки семян.

**3.6. Характеристика сортов овощных культур различных селекционных фирм**

История организации селекционных фирм. Характеристика сортов и гибридов F1 овощных культур и агротехника возделывания. Профилирующие культуры компаний: томат, огурец, капуста, свекла, лук, зеленые культуры. Сорта и гибриды F1 для конвейерного производства капусты, моркови и свеклы.

**4. Кормопроизводство.**

**4.1. Возделывание кормовых культур одновидовых и смешанных посевов.**

Элементы агротехники основных кормовых культур в условиях

Новгородской области. Принципы подбора травосмесей однолетних и многолетних кормовых культур. Варианты использования многолетних агрофитоценозов.

**4.2. Создание пастбищ на основе клевера ползучего.**

Биологические особенности клевера ползучего (белого) (Trifolium repens). Морфология клевера ползучего. Биологические особенности райграса пастбищного (Zolium perenne). Развитие райграса в смеси с клевером ползучим. Процентное содержание компонентов в травосмеси. Оптимальное время стравливания клевера ползучего и райграса. Использование электропастуха.

**4.3. Создание и использование культурных пастбищ для молочного стада.**

Место расположения и почвы под культурное пастбище интенсивного использования. Обработка почвы. Виды и сорта пастбищных трав. Норма и глубина посева. Способы посева: беспокровный и под покров. Уход и рациональное использование пастбища (удобрения, борьба с сорняками, начало стравливания, планирование выпасов, расчет необходимой площади под пастбище и т.д.).

**4.4. Ресурсосберегающие технологии, улучшение и использование кормовых угодий в современных условиях.**

Восстановление продуктивности выродившихся старосеянных пастбищна основе низкозатратных технологий поверхностного улучшения (посев трав в дернину, омоложение, борьба с сорной растительностью, регулирование водно-воздушного режима почвы, удобрение травостоев в сочетании с рациональным использованием). Использование клевера лугового, клевера гибридного и козлятника восточного для формирования бобово-злаковых травостоев. Техника и агрегаты поверхностного улучшения старосеянных злаковых пастбищ. Создание кормовой базы на основе возделывания многолетних высокобелковых культур.

**5. Ресурсосберегающие технологии.**

**5.1.Энергосберегающая технология применения средств химической защиты в растениеводстве.**

Характеристика основных разрешенных пестицидов и агрохимикатов на территории РФ. Регламенты применения пестицидов. Методы расчета экономической эффективности применения пестицидов. Современная техника для защиты растений. Результаты испытаний перспективных пестицидов в Новгородской области.

**5.2.Выбор наиболее оптимальных вариантов применения удобрений.**

Естественное плодородие почв в Новгородской области. Обеспечение почв основными элементами питания (N, P, K) и их кислотность. Энергосберегающий способ внесения удобрений (методы, сроки, дозы, техника). Формы минеральных удобрений. Рентабельность и экономический эффект перспективных методов применения удобрений.

**5.3.Специализированные севообороты, как средство повышения плодородия почвы.**

Повышение плодородия почвы на основе введения в севооборот многолетних бобовых трав. Ботаническая характеристика и биология развития клевера лугового. Агротехнические особенности возделывания многолетних бобовых трав в условиях Новгородской области. Экономический аспект применения бобовых культур.

**5.4.Инновационные ресурсосберегающие технологии заготовки кормов**.

Технология заготовки кормов в пластиковые рукава «Аг-Бэг». Заготовка сенажа с упаковкой в пленку. Производство фуражного зерна с последующим плющением и упаковкой в полиэтиленовые рукава. Особенности приготовления сенажа и силоса. Технологические операции, агротехнические требования, марки и типы машин при заготовке кормов.

**5.5.Энергосберегающее использование техники в малозатратных производствах.**

Минимализация обработки почв современными орудиями. Новая техника и технологии возделывания зерновых, картофеля, льна и овощных культур. Эксплуатация МТП с целью рационального использования энергетических ресурсов.

**6.Технологии выращивания и хранения продукции растениеводства**

**6.1. Технология выращивания овощей в открытом и защищенном грунте.**

Ассортимент овощных культур для Северо–западного региона. Основы повышения эффективности и увеличения производства овощей. Биотические факторы произрастания овощей. Основные виды защищенного грунта, оборудование и технология малообъемного выращивания овощных культур. Выращивание рассады. Приемы агротехники для овощных культур в открытом грунте. Перспективные сорта и гибриды овощных культур для выращивания в открытом и защищенном грунте.

**6.2. Технологические особенности производства картофеля.**

Особенности роста и развития картофеля. Требования, предъявляемые картофелем к условиям произрастания. Особенности минерального питания. Агротехника возделывания картофеля. Обработка почвы. Удобрения. Правильный выбор сорта. Обновление семенного материала. Мероприятия ухода за посадками. Система защиты растений. Уборка, хранение и доработка картофеля.

**6.3. Перспективные направления возделывания зерновых культур.**

Зерновые культуры Северо-Запада РФ. Особенности агротехники выращивания яровых и озимых зерновых культур. Выращивание фуражного зерна с последующим плющением. Биологические особенности и требования ячменя к условиям произрастания. Характеристика сортов ячменя для Новгородской области. Возделывание пивоваренного ячменя. Особенности технологий возделывания яровых зерновых.

**6.4. Развитие производства и переработки льно - продукции в области**.

Агротехника возделывания льна. Технология производства более качественного волокна. Переработка льно-продукции. Глубокая переработка короткого льно-волокна (котонин) на заводах. Изготовление крученых изделий.

**6.5. Хранение и переработка продукции растениеводства.**

Организация переработки продукции растениеводства. Нормирование качества сельскохозяйственных продуктов. Факторы, влияющие на сохранность продуктов. Принципы хранения продуктов. Режим и способы хранения зерновых масс. Основы переработки зерна. Хранение и переработка картофеля и овощей.

**7. Качество кормов и растениеводческой продукции.**

Правила отбора кормов и растениеводческой продукции для анализа. Методика и ГОСТы определения качества кормов. Основные показатели оценки качества кормов (сухое вещество, протеин, клетчатка). Определение качества растениеводческой продукции.

**8. Мониторинг засоренности посевов.**

Классификация сорных растений. Основные засорители с.х. культур в Новгородской области. Методика проведения мониторинга засоренности посевов.

**9. Разработка производственной программы растениеводства, затрат на производство продукции, исчисление себестоимости основных видов сельскохозяйственной продукции.**

Себестоимость продукции и рентабельность производства. Основы экономики сельскохозяйственного производства. Термины и определения. Основные показатели сельхозпредприятий. Структура затрат по себестоимости основных культур. Анализ производственно-финансовой деятельности растениеводческого подразделения. Варианты совершенствования производства и повышения его эффективности. Ресурсосберегающие технологии – важнейший аспект повышения эффектив-ности производства продукции растениеводства. Влияние внедрения инновационных технологий на экономические результаты отрасли.

**10. Анализ рынка, маркетинговые исследования.**

Особенности маркетинга растениеводческой продукции: функции управления, система информации, планирования и организации. Рынок растениеводческой продукции: классификация рынков, методы торговли. Содержание маркетингового исследования в системе производства, переработки и реализации продукции. Повышение конкурентоспособности продукции.

**11. Этика и психология делового общения.**

Общение и взаимодействие людей в коллективе. Личностное и деловое общение. Психологический характер взаимоотношений: конкуренция, соперничество, сотрудничество, партнерство. Формальные и неформальные отношения в коллективе. Конфликты в коллективе, их природа, развитие и последствия. Профилактика конфликтов. Технология разрешения конфликтных ситуаций. Нормы и правила делового этикета.

**12. Новое в законодательстве РФ.**

Новое трудовое законодательство; трудовой договор; правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха; правовое регулирование оплаты и нормирования труда; трудовой распорядок, дисциплина. Земельное законодательство; право собственности и другие вещественные права на землю; возникновение, прекращение и ограничение прав на землю, плата за землю; землеустройство и земельный кадастр.

**13. Охрана труда.**

Состояние охраны труда и производственного травматизма на предприятиях АПК Новгородской области и мероприятия по его профилактике. Законодательство об охране труда. Государственные нормативные требования охраны труда. Государственное управление охраной труда. Обязанности работника в области охраны труда. Служба охраны труда организации, ее функции. Инструкции по охране труда. Ведомственный и общественный контроль за охраной труда, ответственность за нарушения законодательства о труде. Основные опасные и вредные производственные факторы условий труда, профессиональные заболевания и мероприятия по их профилактике. Гарантии охраны труда отдельным категориям работников.

**14. Агроэкология.**

Предмет, цели и задачи агроэкологии. Агробиоценоз как искусственная экосистема. Продуктивность агроэкосистем. Круговорот веществ и потоки энергии в агроэкосистеме. Системообразующие факторы и основные процессы в агроэкосистемах. Экологические последствия нарушения баланса веществ. Экологические проблемы сельского хозяйства. Биогенное загрязнение вод в условиях интенсификации аграрного производства. Экологические проблемы химизации. Влияние загрязненной сельскохозяйственной продукции на здоровье человека. Пути решения агроэкологических проблем.

**15.** **Итоговая аттестация слушателей.**

**Рекомендуемая литература**

1. Конституция Российской Федерации : официальный текст (с изменениями от 9 февраля 1996: г., 10 февраля 1996 г. и 9 июня 2001 г. ) – М.: Вече, 2008. – 48 с.
2. Агрономия: учебное пособие / Н.Н. Третьяков, Б.А. Ягодин, А.М. Туликов [и др.]; под ред. Н.Н. Третьякова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 480 с.
3. Атлас основных видов сорных растений России: учебное пособие / В.Н. Шептухов, Р.М. Гафуров, Т.В. Папаскири [и др.]. – М.: КолосС, 2009. – 192 с. – (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений).
4. Баталов Р. Маркетинговые исследования рынка свежезамороженной плодоовощной продукции / Р. Баталов, А. Калашников // АПК: экономика, управление. – 2008. – № 9. – С. 45
5. Виличко А.К. Организация сравнительного испытания сортов зерновых культур и построение экологического паспорта сорта / А.К. Виличко, Н.А. Лыкова // Аграрная Россия. – 2008. – № 3. – С. 3.
6. Гайворонская Н.Ф. Управление затратами в растениеводстве с помощью компьютерных программ // ЭСХиПП. – 2006. – № 2 – С. 23.
7. Гусаков Ф.А. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: практикум: учебное пособие / Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 288 с.
8. Девисилов, В.А. Охрана труда: учебник / В.А. Девисилов. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. – 448 с. – (Профессиональное образование)
9. Дитиленхоз картофеля и меры борьбы с ним: рекомендации / А.А. Шестепоров, В.И. Черкашин, К.О. Бутенко. – М.: ФГНУ Росинформагротех, 2006. – 72 с.
10. Дубинин Б.В. Агроэкология: учебное пособие / Б.В. Дубинин, ФГОУ ДПОС НИППК РКС АПК. – Великий Новгород, 2003. – 98 с.
11. Дубинин Б.В. и др. «Возделывание медоносных растений в Новгородской области», Методические рекомендации, ФГОУ НИППКРКС АПК, Великий Новгород, 2007. 15С.
12. Дубинин Б.В. Мониторинг по засоренности посевов сельскохозяйственных культур Новгородской области: методические рекомендации / Б.В. Дубинин, Г.Ф. Навицкене; ФГОУ НИППКРКС АПК. – Великий Новгород, 2007. – 23 с.
13. Дубинин Б.В. Определение норм минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры (метод элементарного баланса): деловая игра / Б.В. Дубинин, А.С. Ефимова; ФГОУ НИППКРКС АПК. – Великий Новгород, 2009. – 9 с.
14. Дубинин Б.В. Результаты опытных испытаний новых пестицидов в Новгородской области / Б.В. Дубинин, Г.Ф. Навицкене; ФГОУ НИППК РКС АПК. – Великий Новгород, 2006. – 8 с.
15. Дубинин Б.В., Константинова И.И., «Сортоиспытание зерновых культур и льна-долгунца в Новгородской области», Опыт работы Батецкого ГСУ Новгородской области в 2008г., ФГОУ НИППКРКС АПК, Великий Новгород, 2009. 10С.
16. Дубинин Б.В., Пугачева Т.И. «Грибные заболевания зерновых культур в Новгородской области», Справочное пособие, ФГОУ НИППКРКС АПК, Великий Новгород, 2009. 42С.
17. Дубинин Б.В. и др.Некоторые актуальные аспекты развития растениеводства Новгородской области(практические рекомендации) ФГОУ ДПОС НИППК РКС АПК, Великий Новгород, 2010. – 326 с.
18. Дубинин Б.В., Пугачева Т.И., Навицкене Г.Ф.Вредители сельскохозяйственных культур в Новгородской области (справочное пособие) ФГОУ ДПОС НИППК РКС АПК, Великий Новгород, 2010. – 31 с.
19. Емельянова Ф.Н. Организация переработки сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / Ф.Н. Емельянова, Н.К. Кириллов. – М.: Ассоциация авторов «ТАНДЕМ», Изд-во «ЭКМОС», 2000. – 384 С.
20. Ждан-Пушкина, Д.А. Земельное право в схемах и определениях: учеб. пособие / Д.А. Ждан-Пушкина. – М.: Проспект, 2008. – 112 с.
21. Земельное право: учебное пособие / [Г.В. Чубуков и др.]; под ред. Г.В. Чубукова, Н.А. Волковой, В.В. Курочкиной. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2009. – 351 С.
22. Земельный кодекс Российской Федерации: по сост. на 15 марта 2008 г. – М.: Проспект, 2008. – 112 с. (Профессиональные юридические системы «Кодекс»).
23. Золотарев В.Н. Методологические принципы организации агроэкологического семеноводства многолетних трав / В.Н. Золотарев, Н.И. Переправо // Земледелие. – 2008. – № 2. – С. 40
24. Интегрированная система защиты картофеля от фитофтороза, грибных, вирусных и бактериальных болезней: практическое руководство. – М.: ФГНУ Росинформагротех, 2006. – 72 с.
25. Интегрированная система защиты картофеля от фитофтороза, грибных, вирусных и бактериальных болезней: практическое руководство. – М.: ФГНУ Росинформагротех, 2006. –72 с.
26. Карташёва, И.А. Сельскохозяйственная фитовирусология: учебное пособие / И.А. Карташёва. – М.: Колос : Ставрополь : АГРУС, 2007. – 168 с.
27. Картофелеводство России: актуальные проблемы науки и практики : мат-лы междунар. конгресса «Картофель России. Россия -2007». – М.: ФГНУ Росинформагротех, 2007. – 192 с.
28. Ковалев Ю.Н. Кормопроизводство: учебник / Ю.Н. Ковалев. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 240 с.
29. Лебедева, О.А. Маркетинговые исследования рынка: учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. – 192 с. – (Профессиональное образование)
30. Листопадов И.Н. Продуктивность и энергетическая эффективность севооборотов // Земледелие. – 2006. – № 5. – С. 8.
31. Лукин А.С. Инвестиционные методы определения экономической эффективности и оптимизации применения минеральных удобрений / А.С. Лукин // Земледелие. – 2008. – № 4. – С. 20.
32. Машины и оборудование для переработки сельскохозяйственной продукции на модульной основе: каталог. - М.: ФГНУ Росинформагротех, 2006. –156 с.
33. Методические рекомендации по выбору и эффективному использованию зерносушильного оборудования / Г.С. Окунь, А.Г. Чижиков; ГНУ ВИМ. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2006. –140 с.
34. Методология обоснования перспектив развития регионального плодоовощного комплекса / М.С. Бунин, И.П. Шаляпина, А.Н. Квочкин, В.А. Никитин , Н.Ю. Кузичева, Н.И. Греков, М.А. Соломахин. - М.: ФГНУ Росинформагротех, 2006. –160 с.
35. Михайленко И.М. Управление системами точного земледелия : монография / М.И. Михайленко. – СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2005. – 234 с.
36. Носов Н.М. Прогрессивные ресурсосберегающие технологии приготовления высококачественного силоса: учебно-методическое пособие / Н.М. Носов, А.М. Спиридонов. - Санкт-Петербург, 2002.
37. Озимая рожь. Возделывание, использование на пищевые, кормовые и технические цели: проблемы и решения. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – 172 c.
38. Озимая рожь. Возделывание, использование на пищевые, кормовые и технические цели.: Проблемы и решения. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – 172 с.
39. Оптимизация технико-технологических решений в картофелеводстве / Г.А. Логинов, И.М. Фомин, В.Ф. Клейн [и др.]. – СПб. – Павловск : ГНУ СЗНИИМЭСХ, 2009. – 192 с.
40. Опыт безопасного использования органических отходов животноводства и птицеводства. - М.: ФГНУ Росинформагротех, 2006. –60 с.
41. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: учеб. пособие / Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов и др. – 3-е изд., стер. –М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 416 с.
42. Орлова Л. Эффективность внедрения инновационных технологий в растениеводстве / Л. Орлова, C. Парвицкий // АПК: экономика и управление . – 2009. – № 3. – С. 80.
43. Орсик, Л.С. Состояние и перспективы производства кормов на полевых землях Российской Федерации / Л.С. Орсик, В.Г. Рябов, А.С. Шпаков, Ю.К. Новоселов, В.В. Рудоман: МСХ РФ, ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – 108 с.
44. Орсик, Л.С. Состояние и перспективы производства кормов на полевых землях Российской Федерации / Л.С. Орсик, В.Г. Рябов, А.С. Шпаков, Ю.К. Новоселов, В.В. Рудоман: МСХ РФ, ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – 108 с.
45. Петрова, Ю.А. Краткий курс по экологическому праву: учебное пособие / Ю.А. Петрова. – 2-е изд., стер. – М.: Изд-во «Окей-книга», 2009. – 127 с.
46. Планирование, экономика и организация производства на предприятиях АПК: нормат.-справоч. материалы: учебное пособие / под ред. проф. М.М. Максимова . – Ярославль, 2004.– 470с.
47. Повышение экономической эффективности технологизации инженерно-технической сферы льняного подкомплекса: рекомендации / Ю.Ф Лачуга, М.М. Ковалев, Б.А. Поздняков; Минсельхоз РФ. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2006. – 26 с.
48. Поморцева Т.И. Технология хранения и переработки плодоовощной продукции: учебник / Т.И. Поморцева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 136 с.
49. Почвозащитные технологии и современные малозатратные технологические приемы возделывания сельскохозяйственных культур: рекомендации – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2001. – 28 с.
50. Практикум по сооружениям и оборудованию для хранения продукции растениеводства и животноводства учебное пособие для вузов / А.А. Курочкин, В.А. Милюткин, А.Ю. Сергеев и др. – М.: Колос, 2007. – 156 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) .
51. Приготовление объемистых кормов из козлятника восточного: рекомендации / рец. проф. В.В. Щеглов; учеб. центр по экологически безопасным технологиям в животноводстве; ВИЖ. – М.: Дубовицы, 2004. – 17 с.
52. Производство травяных кормов : справочник / Х. Хухта, П. Курки, А. Нюканен ; под общ. ред. к.э.н. В.И. Козлова. – Южная Карелия : Союз Центров «ПроАгрия», 2007. – 65 с. – (Программа консультирования по вопросам сельского хозяйства в Ленинградской, Мурманской области и Республике Карелия).
53. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России: учебное и справочное пособие / В.Ф. Протасов. – 3-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 672 с.
54. Рекомендации по определению выхода энергии и питательных веществ при производстве кормов с 1 га многолетних злаковых трав / В.М. Дуборезов, Ю.П. Дуксин, Н.П. Трунов, Г.Е. Заболотская [и др.] / Рос. учеб. центр по экологически безопасным технологиям в животноводстве; ВИЖ. – М.: Дубовицы, 2004. – 12 с.
55. Рекомендации по улучшению лугов и пастбищ в Северо-восточном регионе европейской части России. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – 116 с.
56. Рекомендации по улучшению лугов и пастбищ в Северо-восточном регионе европейской части России - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – 116 с.
57. Ризенко Г.В. Выращивание пивоваренного ячменя в условиях Новгородской области / Г.В. Ризенко; ФГОУ ДПОС НИППК РКС АПК. – Великий Новгород, 2004. – 19 с.
58. Ризенко Г.В. Выращивание фуражного зерна с последующим плющением в условиях Новгородской области / Г.В. Ризенко, Б.В. Дубинин; ФГОУ ДПОС НИППК РКС АПК. – Великий Новгород, 2008. – 23 с.
59. Технология приготовления кормопониженной влажности с применением химических консервантов: рекомендации / под ред. к. с.х. н. Н.Д. Гуденко; ВИЖ. – М.: Дубовицы, 2004. – 18 с.
60. Технология производства продукции растениеводства / В.А. Федотов, А.Ф. Сафонов, С.В. Кадыров [и др.]; под ред. А.Ф. Сафонова, В.А. Федотова. – М.: КолосС, 2010. – 487 c. – (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений).
61. Технология производства продукции растениеводства: учебник для студентов вузов / под ред. В.Ф. Мальцева, М.К. Каюмова. – Ростов н/Д : Феникс, 2008. – 601 с.
62. Ткаченко А.Н. Возделывание клевера лугового в условиях Новгородской области: рекомендации / А.Н. Ткаченко [и др.]. – Великий Новгород, 2002.
63. Тургиев А.К. Охрана труда в сельском хозяйстве: учеб. пособие / А.К. Тургиев, А.В. Луковников. – М.: Изд. Центр «Академия», 2003. – 320 с.
64. Халилов Ш.А. Основы экологии и природопользования: учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.М. Косачёв, Н.А. Моисеенко; под общ. ред. член-корр. РЭА, д. с-х. наук Ш.А. Халилова. – Саратов: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2005.– 436 с.
65. Шпаар Д. Картофель: выращивание, уборка и хранение / под общ. ред. док. с.х. наук, проф. ин. чл. РАСХН Польской академии наук, ААН Респ. Беларусь Дитера Шпаара. – 4-е изд. дораб. и доп. - М.: ИД ООО «ДЛВ Агродело», 2007. – 458 С.
66. Шпаар Д. Рапс и сурепица: выращивание, уборка использование / под общ. ред. док. с.х. наук, проф. ин. чл. РАСХН Польской академии наук, ААН Респ. Беларусь Дитера Шпаара. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ИД ООО «ДЛВ Агродело», 2007. – 320 С.

Электронные учебные и справочные пособия

1. Андреев Ю.М. Овощеводство **[Электронный ресурс]**: учебник для проф. образования / Ю.М. Андреев. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 256 с.: ил. **– Режим доступа**  www.academia-moscow.ru/off-line/\_books/fragment\_97...
2. Баздырев Г.И. Сорные растения и борьба с ними в современном земледелии [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М. МСХА, 1993. – (Учебники и учебные пособия для высших учебных заведений). – Режим доступа <http://books555.jimdo.com/>
3. Болезни картофеля: Большая Агрономическая энциклопедия. [Электронный ресурс] . – Режим доступа : <http://agra.com.ua/index.htm>. – Дата обращения 12.02.2014.
4. Болезни и вредители с.х. культур : Большая Агрономическая энциклопедия. [Электронный ресурс] . – Режим доступа : <http://agra.com.ua/index.htm>. – Дата обращения 12.02.2014.
5. Доброзракова Т.Л. Сельскохозяйственная фитопатология [Электронный ресурс] / Т.С. Доброзракова; под ред. проф. М.К. Хохрякова. – 2-е изд. испр. и доп.– Л. : Колос, Лен. Отд. , 1974. – 328 с. с ил.– ( Учебники и учебные пособия для сред. с.-х. учеб. заведений). – Режим доступа: <http://www.takelink.ru/knigi_uchebniki/nauka_obrazovanie/155010-selskohozyaystvennaya-fitopatologiya.html>
6. Ермакова С.О. Овощи от посадки до урожая: сбор, хранение, переработка **[Электронный ресурс]**. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2008. – 256 с. – Режим доступа <https://www.books.ru/shop/books/562023>
7. Ладухин А. Специальные удобрения для оптимизации питания картофеля / А. Ладухин. // Главный агроном. – 2009. – № 2. – с. 39. – CD.
8. Октябрьская Т.А. Выращивание овощей в защищенном грунте [Электронный ресурс]. – М.: Изд-во ДОМ, 2005. ­ 256 С. ил. – (Советы специалистов). – Режим доступа <http://books.tr200.ru/v.php?id=196499>
9. Основы агрономии [Электронный ресурс]: учебник для нач. проф. образования:/ Третьяков Н.Н., Ягодин Б.А., Туликов А.М. [и др.]; под. ред. Н.Н.Третьякова. – М. : [ИЦ «Академия»](http://www.bibliolink.ru/publ/206) , 2003. – 360 с ил.– ISBN 5-7695-1357-8. – Формат: djvu Размер: 5.32 Mb. – Режим доступа : <http://www.bibliolink.ru/publ/10-1-0-717>.
10. Пестициды. Современные проблемы природопользования : учеб. пособие по специальности 011600 – «Биология» , 511100 – «Экология и природопользование» / Сост. В.Д. Логвиновский, О.П. Негробов, Т.В. Логвиновская ; Воронежский ГУ. – Воронеж, 2003. [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам : [портал] <http://window.edu.ru/window_catalog/files/r27129/mar03005.pdf>
11. Поликарпова Ф.Я. Выращивание посадочного материала зеленым черенкованием [Электронный ресурс] / Ф.Я. Поликарпова, В.В. Пилюгина. – М.: Росагропромиздат,1991. – 96 с.– Режим доступа <http://books.tr200.ru/v.php?id=200430>
12. Развитие сельскохозяйственного производства на принципах экологического земледелия : презентация [Электронный ресурс].– Режим доступа www.lpf-belarus.org/attachments/189\_Бабак%20Ольга%...
13. Рапс яровой и яровая сурепица – технология выращивания [Электронный ресурс ] / под общ. ред. В.А. Щербакова – Режим доступа: <http://agromage.com/stat_id.php?id=644>
14. **Рекомендации по возделыванию озимых зерновых культур и проведению осенних полевых работ в Центральных районах Нечерноземной зоны в 2010 году /** Кутровский В.Н., Штырхунов В.Д., Шептухов В.Н. [и др.]; ГНУ Московский НИИСХ «Немчиновка» **[Электронный ресурс] // МосНИИСХ : [сайт]. – Режим доступа** <http://nemchinowka.ru/bz/98-rec>
15. Славин В. Экологически чистые волновые технологии в сельском хозяйстве **[Электронный ресурс] // Электронный научный семинар [сайт]. – Режим доступа** <http://www.elektron2000.com/slavin_0029.html>
16. Слащинин Ю. Разумное земледелие или как «плохую» землю сделать хорошей **[Электронный ресурс].** – СПб. Изд–во писателей «Дума» , 2004.**– Режим доступа**  <http://bio-dar.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=41:2009-06-25-19-11-47&catid=22:2009-07-29-12-06-21&Itemid=48>
17. Составление семеноводческих севооборотов для овощных культур [Электронный ресурс]: метод. пособие для выполнения учеб. занятий и самостоят. работы по семеноводству овощных культур для студентов очного, заочного и дистанц. обучения / сост. А.В. Мешков, С.В. Пустовалова, В.И. Терехова. – Мичуринск-наукоград РФ, Изд-во МичГАУ, 2006. // Единое окно доступа к образовательным ресурсам : [портал] Режим доступа <http://window.edu.ru/window_catalog/files/r64498/0266.pdf>
18. Терехин А.А. Технология возделывания лекарственных растений [Электронный ресурс] : учебное пособие. – М. : РУДН, 2008. – 201 с. : ил.
19. Туленкова А.Г. Как выращивать овощи круглый год [Электронный ресурс]. – М.: Моск. Рабочий, 1980. – 88 с.– Режим доступа : <http://books.tr200.net/v.php?id=360534>
20. Фирсов И.П.Технология растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.П. Фирсов, А.М. Соловьев, М.Ф. Трифонова. — М.: КолосС, 2006. — 472 с: ил. — (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).– I5ВN 5-9532-0190-7. **– Формат:** PDF // Научная электронная библиотека [сайт ].
21. Чеботарь В. Обработка почвы в весенне-летний период с использованием орудий нового типа // Главный агроном. – 2009. – № 3. – 66. – CD.
22. Шумахер О. Борьба с сорняками [Электронный ресурс] / Ольга Шумахер // БАТАТ. ру экологический чистый сайт о растениях [сайт]. – Режим доступа : <http://batat.ru/bor_sor/index.html>
23. **Яшутин Н.В. Организация, технология и техника успешного земледелия (инновационные проекты) [Электронный ресурс] / Н.В. Яшутин. – Барнаул : Изд-во АГАУ, 2007. – 51 с.– Режим доступа** <http://lib.asau.ru/files/2007/yashutin_organisation.pdf>
24. Паршукова Г.Б. Методика поиска профессиональной информации [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Г.Б. Паршукова. – СПБ.: Профессия, 2006. – 224 с.

П Р О Г Р А М М А

 **повышения квалификации специалистов**

**агрономической службы**

**«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»**

**(РАСТЕНИЕВОДСТВО)**

Подписано в печать 27.01.2014. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.

Объем 1,1 п.л. Тираж 30 экз.

Отпечатано в ФГБОУ НИППКРКС АПК,

г. Великий Новгород, пр. Александра Корсунова, д. 42.