

**Заключение комиссии диссертационного совета Д 220.027.01  
о соответствии темы и содержания диссертации Захаровой Елены  
Борисовны на тему «Оптимизация системы технологий и машин для  
производства продукции растениеводства по агротехническим  
показателям»**

Комиссия в составе: председатель – доктор технических наук, профессор Щитов Сергей Васильевич, члены комиссии: доктор технических наук, профессор Жирнов Александр Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Епифанцев Виктор Владимирович, констатирует, что диссертация Захаровой Елены Борисовны на тему «Оптимизация системы технологий и машин для производства продукции растениеводства по агротехническим показателям» по своей теме и содержанию соответствует специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства и отрасли науки – сельскохозяйственные, по которой диссертационному совету Д 220.027.01 предоставлено право принимать диссертации к защите. Представленная работа является исследованием по проблематике повышения эффективности системы технологий и машин для производства продукции растениеводства.

В работе обосновано повышение эффективности производства продукции растениеводства за счет оптимизации системы технологий и машин по агротехническим показателям. Дана агротехническая оценка системы технологий и машин по уплотняющему воздействию на почву. Установлена корреляционная связь между плотностью луговой черноземной почвы, засоренностью посевов и урожайностью сои и зерновых культур. Установлено влияние системы технологий и машин для основной обработки почвы и посева на урожайность сои и зерновых культур. Дана оценка посевных комплексов по агротехническим показателям. Предложена модель системы технологий и машин для крупного сельскохозяйственного предприятия. Разработана программа управления системой технологий и машин на основе информационной системы «Паспорт поля». Экспериментально подтверждена эффективность методологических предложений, выбора рациональных агротехнических приемов обработки почвы и посева в системе технологий и машин. Сформированы научно-обоснованные рекомендации по оптимизации системы технологий и машин для производства продукции растениеводства по агротехническим показателям за счет повышения эффективности обработки почвы и посева

при снижении уплотняющего воздействия средств механизации на почву и увеличении урожайности сельскохозяйственных культур.

Комиссия отмечает, что материалы диссертации в полной мере отражены в опубликованных работах соискателя, к основным из которых можно отнести 56 публикаций, в том числе 14 - в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 свидетельства о регистрации программы для ЭВМ. Апробация работы и данные научного цитирования автора достаточны, что позволяет сделать положительный вывод о полноте, объёме и актуальности проведённых исследований. Новизна предложенных программ подтверждена свидетельствами на программу для ЭВМ.

**Список основных работ, опубликованных по теме диссертации:**

***Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ:***

1. Голубев, В.В. Влияние способов обработки почвы на ее плотность / В.В. Голубев, Е.Б. Захарова, Ю.Н. Рубан, Цин Футин, Тан Цунсин, Бай Сюймей // Техника в сельском хозяйстве: научно-теоретический журнал, 1998. – №2. – С. 27-29.

2. Захарова, Е.Б. Влияние уплотнения почвы тракторами на урожайность ячменя и сои / Е.Б. Захарова // Техника в сельском хозяйстве: научно-теоретический журнал, 2001. – №5. – С. 36-37.

3. Захарова, Е.Б. Влияние уплотнения тракторами при различных способах основной обработки почвы на урожайность ячменя / Е.Б. Захарова, А.А. Немыкин // Аграрный вестник Урала. – Екатеринбург: ИРА УТК, 2008. – №10(52). – С. 58 – 60.

4. Захарова, Е.Б. Формирование фотосинтетического и симбиотического аппаратов сои в зависимости от уплотнения почвы / Е.Б. Захарова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – Барнаул: АГАУ, 2009. – №3(53). – С. 5-8.

5. Тихончук, П.В. Создание информационной системы паспортизации полей сельскохозяйственного предприятия / П.В. Тихончук, Е.Б. Захарова, А.С. Столяров // Достижения науки и техники АПК, 2009. – №11. – С. 42-45.

6. Захарова, Е.Б. Структура и продуктивность соевого агрофитоценоза в зависимости от уплотнения почвы / Е.Б. Захарова // Земледелие, 2010. – №7. – С.39 – 40.

7. Тихончук, П.В. Разработка системы земледелия колхоза «Луч» Амурской области / П.В. Тихончук, Е.Б. Захарова // Аграрный вестник Урала. – Екатеринбург: ИРА УТК, 2010. – №5(7). – С. 51 – 54.

8. Захарова, Е.Б. Структура соевого агрофитоценоза в зависимости от способов основной обработки почвы / Е.Б. Захарова, К.А. Никульчев // Достижения науки и техники АПК, 2010. – № 10. – С. 16 – 18.

9. Захарова, Е.Б. Влияние уплотняющего действия движителей тракторов на формирование урожая ячменя при разных способах основной

обработки почвы / Е.Б. Захарова, С.В. Щитов, А.А. Немыкин // Достижения науки и техники АПК, 2012. – № 5. – С. 50 – 52.

10. Захарова, Е.Б. Экономическая и энергетическая оценка эффективности возделывания сои в Амурской области с использованием современных почвообрабатывающих машин / Е.Б. Захарова, К.А. Никульчев // Достижения науки и техники АПК, 2012. – № 11. – С. 70-71.

11. Захарова, Е.Б. Фотосинтетическая деятельность и развитие симбиотического аппарата сои в зависимости от сроков и способов основной обработки почвы / Е.Б. Захарова, К.А. Никульчев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета, 2013. – № 3 – С. 24-27.

12. Чурилова, К.С. Эффективность технологий обработки почвы при возделывании сои / К.С. Чурилова, Е.Б. Захарова, К.А. Никульчев // Научное обозрение, 2014. – № 1. – С. 12-16.

13. Немыкин, А.А. Минимализация обработки почвы в Амурской области / А.А. Немыкин, К.А. Никульчев, С.А. Немыкин, Е.Б. Захарова // Международный научно-исследовательский журнал, 2015. – №10 (41). – Часть 3. – С. 60-62. (Agris)

14. Тихончук, П.В. Система земледелия Амурской области: проблемы и пути решения / П.В. Тихончук, О.В. Щегорец, Е.Б. Захарова, К.С. Чурилова, Е.А. Волкова // Дальневосточный аграрный вестник, 2016. – №3(39). – С. 130-139.

#### ***Свидетельства о регистрации программ для ЭВМ:***

15. Захарова, Е.Б. Программа для создания паспортов полей сельскохозяйственного назначения: а. с. № 2014616453, дата регистрации 24.06.2014, дата поступления заявки № 2014611040, 13.02.2014 / Е.Б. Захарова, П.В. Тихончук, К.А. Никульчев // Бюл. № 7 (93), 2014. – 1 с.

16. Захарова, Е.Б. Программа для анализа паспортов полей сельскохозяйственного назначения: а. с. № 2014616199, регистр. 16.06.2014, заявл. № 2014611088, 14.02.2014 / Е.Б. Захарова, К.С. Чурилова, А.С. Столяров // Бюл. № 7 (93), 2014. – 1 с.

#### ***Публикации по теме диссертации в других изданиях***

17. Захарова, Е.Б. Агротехническая эффективность системы машин для возделывания зерновых и сои в колхозе «Луч» / Е.Б. Захарова // Пути воспроизводства плодородия почв и повышения урожайности сельскохозяйственных культур в Приамурье: Сб. научн. тр. ДальГАУ. – Благовещенск: ДальГАУ, 1996. – Вып. 2. – С. 23-29.

18. Голубев, В.В. Влияние уплотнения от средств механизации на свойства почвы и урожайность сои / В.В. Голубев, Е.Б. Захарова, Ю.Н. Рубан // Механизация и электрификация технологических процессов в сельскохозяйственном производстве: Сб. научн. тр. ДальГАУ. – Благовещенск: ДальГАУ, 1998. – Вып. 3. – С. 44-46.

19. Голубев, В.В. Эффективность системы машин для возделывания зерновых культур и сои / В.В. Голубев, Е.Б. Захарова // Пути

воспроизводства плодородия почв и повышения урожайности сельскохозяйственных культур в Приамурье: Сб. научн. тр. ДальГАУ. – Благовещенск: ДальГАУ, 2000. – Вып. 6. – С. 9-17.

20. Захарова, Е.Б. Пути преодоления уплотнения почвы тракторами / Е.Б. Захарова // Наука производству (Материалы научно-практической конференции УНПК ДальГАУ): Сб. научн. тр. Благовещенск: ДальГАУ, 2001. – Вып. 7. – С. 44-48.

21. Захарова, Е.Б. Влияние способов обработки почвы на урожайность ячменя и сои / Е.Б. Захарова // Пути воспроизводства плодородия почв и повышения урожайности сельскохозяйственных культур в Приамурье: Сб. научн. тр. ДальГАУ. – Благовещенск: ДальГАУ, 2001. – Вып. 7. – С. 9-13.

22. Захарова, Е.Б. Элементы адаптивной ресурсосберегающей системы обработки почвы под ячмень и сою / Е.Б. Захарова // Пути воспроизводства плодородия почв и повышения урожайности сельскохозяйственных культур в Приамурье: Сб. научн. тр. ДальГАУ. – Благовещенск: ДальГАУ, 2002. – Вып. 8. – С. 74-79.

23. Система земледелия колхоза «Луч» Ивановского района Амурской области / Под общ. ред. П.В. Тихончука. – Благовещенск: ДальГАУ, 2003. – 184 с.

24. Система земледелия Амурской области / Под общ. ред. Тильба В.А. – Благовещенск: ИПК «Приамурье», 2003. – 304 с.

25. Захарова, Е.Б. Зависимость урожайности сои и агрофизических показателей плодородия от плотности сложения почвы / Е.Б. Захарова // Пути воспроизводства плодородия почв и повышения урожайности сельскохозяйственных культур в Приамурье: Сб. научн. тр. ДальГАУ. – Благовещенск: ДальГАУ, 2003. – Вып. 9. – С. 9-14.

26. Захарова, Е.Б. Влияние уплотнения почвы тракторами на урожайность сельскохозяйственных культур / Е.Б. Захарова // Биологические ресурсы российского Дальнего Востока: Матер. междунар. науч-практ. конф. 23-24 сентября 2004 г. – Благовещенск: ДальГАУ, 2004. – С. 52-56.

27. Захарова, Е.Б. Формирование урожая ячменя под влиянием уплотнения на фоне различных способов обработки почвы / Е.Б. Захарова // Пути воспроизводства плодородия почв и повышения урожайности сельскохозяйственных культур в Приамурье: Сб. научн. тр. ДальГАУ. – Благовещенск: ДальГАУ, 2005. – Вып. 10. – С. 28-32.

28. Захарова, Е.Б. Использование конверсионной техники для возделывания сои / Е.Б. Захарова, С.В. Захаров // Научное обеспечение соеводства Дальнего Востока и Сибири: Сб. научн. тр. РАСХН, ДВНМЦ, ВНИИ сои. – Благовещенск: ВНИИ сои, 2006. – С. 158-163.

29. Зональная система технологий и машин для растениеводства зоны Дальнего Востока на 2006-2015 гг. / Под общ. ред. Кашпура Б.И. – Благовещенск: ДальГАУ, 2005. – 486 с.

30. Захарова, Е.Б. Структура агрофитоценоза ячменя в зависимости от

уплотнения почвы / Е.Б. Захарова, А.А. Немыкин // Адаптивные технологии в растениеводстве Амурской области: Сб. научн. тр. ДальГАУ. – Благовещенск: ДальГАУ, 2006. – Вып. 2. – С. 127-132.

31. Система технологий и машин для комплексной механизации растениеводства Амурской области на 2006...2010 годы / Под общ. ред. Кашпура Б.И. – Благовещенск: ДальГАУ, 2006. – 312 с.

32. Захарова, Е.Б. Снижение отрицательного воздействия тракторов на почву / Е.Б. Захарова, А.А. Немыкин // Адаптивные технологии в растениеводстве Амурской области: Сб. научн. тр. ДальГАУ. – Благовещенск: ДальГАУ, 2007. – Вып. 3. – С. 40-46.

33. Кашпура, Б.И. Почвозащитные элементы технологии в растениеводстве / Б.И. Кашпура, Е.Б. Захарова, А.А. Немыкин // Дальневосточный аграрный вестник. – Благовещенск: ДальГАУ, 2008. – Вып. 2(6). – С. 26 - 31

34. Кашпура, Б.И. Адаптивные ресурсоэнергосберегающие технологии в растениеводстве (на примере деятельности ОАО «Димский» Тамбовского района Амурской области) / Б.И. Кашпура, Е.Б. Захарова, К.С. Чурилова, В.М. Валов // Дальневосточный аграрный вестник. – Благовещенск: ДальГАУ, 2008. – Вып. 2(6). – С. 99 – 101.

35. Захарова, Е.Б. Агроэкономическая и энергетическая оценка посевных комплексов / Е.Б. Захарова, К.С. Чурилова, Л.К. Дубовицкая // Дальневосточный аграрный вестник. – Благовещенск: ДальГАУ, 2009. – Вып. 3.(11). – С. 37 – 41.

36. Захарова, Е.Б. Обработка почвы как элемент ресурсоэнергосберегающей технологии возделывания пшеницы и сои / Е.Б. Захарова, К.С. Чурилова, К.А. Никульчев, В.Ф. Кузин // Дальневосточный аграрный вестник. – Благовещенск: ДальГАУ, 2009. – Вып. 3.(11). – С. 75 – 77.

37. Никульчев, К.А. Влияние сроков и агрегатов при обработке стерни ячменя на эффективность возделывания сои / К.А. Никульчев, Е.Б. Захарова // Адаптивные технологии в растениеводстве Амурской области: Сб. научн. тр. ДальГАУ. – Благовещенск: ДальГАУ, 2009. – Вып. 5. – С. 61 – 63.

38. Захарова, Е.Б. Формирование симбиотического аппарата сои при использовании в системе основной обработки почвы новых сельскохозяйственных машин / Е.Б. Захарова, К.А. Никульчев // Адаптивные технологии в растениеводстве Амурской области: сб. науч. тр. ДальГАУ. – Благовещенск: ДальГАУ, 2010. – Вып. 6. – С. 19 – 23.

39. Система технологий и машин для комплексной механизации растениеводства Амурской области на 2011-2015 гг. / Под общ. ред. И.В. Бумбара, А.Н. Панасюка, В.А. Тильбы. – Благовещенск: ДальГАУ, 2011. – 263 с.

40. Захарова, Е.Б. Урожайность сои в зависимости от структуры соевого агрофитоценоза при различных способах основной обработки почвы

/ Е.Б. Захарова, К.А. Никульчев // Приоритетные направления исследований по научному обеспечению АПК в Дальневосточном регионе: сб. науч. тр. РАСХН, ДВНМЦ, ГНУ ДВ НИИСХ. – Хабаровск: КГУП «Хабаровская краевая типография», 2011. – С. 136 – 139.

41. Захарова, Е.Б. Влияние сроков и способов основной обработки почвы на фотосинтетический аппарат сои / Е.Б. Захарова, К.А. Никульчев // Аграрные проблемы соеяющих территорий Азиатско-Тихоокеанского региона: сб. науч. тр. РАСХН, ДВНМЦ, ГНУ ВНИИ сои. – Благовещенск: ОАО «ПКИ Зея», 2011. – С. 139-143.

42. Захарова, Е.Б. Повышение агротехнической эффективности системы технологий и машин для растениеводства Амурской области / Е.Б. Захарова // Дальневосточный аграрный вестник. – Благовещенск: ДальГАУ, 2014. – Вып. 1(29). – С. 13 – 20.

43. Захарова, Е.Б. Развитие симбиотического аппарата сои в зависимости от используемых средств механизации сельского хозяйства / Е.Б. Захарова, К.А. Никульчев // *Materiali VII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Dynamika naukowych badan – 2011».*- 07-15 lipca 2011 roku, *Przemysł. – Volume 17. Geografia i geologia. Rolnictwo. Weterynaria.: Przemysł. Nauka i studia*, 2011. – Str.27 – 32.

44. Захарова, Е.Б. Структура агрофитоценоза, как фактор, влияющий на урожайность сои при различных способах обработки почвы в Амурской области / Е.Б. Захарова, К.А. Никульчев // Наука в 21 веке: материалы II Международной научно-практической конференции (Краснодар, 20 июня 2013 г.). – Краснодар: Академия знаний, 2013. – С. 59 – 65.

45. Захарова, Е.Б. Влияние обработки почвы на фотосинтетическую деятельность посевов ячменя Амурской области / Е.Б. Захарова, А.А. Немыкин // Теоретические и практические аспекты развития современной науки: материалы VIII международной научно-практической конференции, г. Москва, 29 июня 2013 г. – Науч.-инф. Издат. Центр «Институт стратегических исследований». – Москва: Изд-во «Спецкнига», 2013. – С. 86 – 91.

46. Захарова, Е.Б. Эффективность возделывания зерновых культур и сои на Дальнем Востоке / Е.Б. Захарова, А.А. Немыкин, К.А. Никульчев // “Applied Sciences in Europe: tendencies of contemporary development”: proceedings of the 2nd International scientific conference. Stuttgart, Germany, June 22, 2013. - Stuttgart: ORT Publishing, 2013. - P. 66-68.

47. Захарова, Е.Б. Обработка почвы в борьбе с переуплотнением на Дальнем Востоке / Е.Б. Захарова, А.А. Немыкин // “Applied Sciences and technologies in the United States and Europe: common challenges and scientific findings”: proceedings of the 1st International scientific conference. New York, USA, June 29, 2013. - New York: Cibunet Publishing, 2013. - P. 153-156.

48. Захарова, Е.Б. Эффективность современных посевных комплексов на Дальнем Востоке / Е.Б. Захарова, К.С. Чурилова // Наука вчера, сегодня,

завтра: материалы I международной заочной научно-практической конференции (г. Новосибирск, 26 июня 2013 г.) – Новосибирск: Изд. «СибАК», 2013. – С. 17 – 21.

49. Захарова, Е.Б. Обработка почвы после многолетних трав под зерновые культуры и сою в Амурской области / Е.Б. Захарова // Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков: сборник материалов II Международной научно-практической конференции (г. Новосибирск, 21 июня 2013 г.). – Новосибирск: ООО агентство «СИБПРИНТ», 2013. – С. 53 – 58.

50. Никульчев, К.А. Энергосберегающая технология как фактор роста эффективности возделывания сои / К.А. Никульчев, Е.Б. Захарова // Адаптивные технологии в растениеводстве Амурской области: сборник научных трудов. – Благовещенск: ДальГАУ, 2014. – С. 22-25.

51. Немыкин, А.А. Процессы разуплотнения почвы в ходе вегетации сои, при различных способах основной обработки на разном расстоянии от края поля / А.А. Немыкин, Е.Б. Захарова, С.А. Немыкин, С.А. Титова // Наука и современное общество: взаимодействие и развитие: материалы II Международной научно-практической конференции (г. Уфа, 15 декабря 2015 г.). – Уфа: НИЦ «Ника», 2015. – С. 136 – 139.

52. Захарова, Е.Б. Эффективность системы технологий и машин для возделывания зерновых культур и сои / Е.Б. Захарова, А.А. Немыкин, К.А. Никульчев // Инновационные процессы и технологии в современном сельском хозяйстве: матер. междунар. науч.-практ. конф. (г. Благовещенск, 2 – 4 декабря 2014 г.), Ч. 1. – Благовещенск: ДальГАУ, 2014. – С. 65 – 72.

53. Немыкин, С.А. Способы основной обработки и агрофизические свойства почвы / С.А. Немыкин, А.А. Немыкин, Е.Б. Захарова // Инновационные процессы и технологии в современном сельском хозяйстве: матер. междунар. науч.-практ. конф. (г. Благовещенск, 2 – 4 декабря 2014 г.), Ч. 1. – Благовещенск: ДальГАУ, 2014. – С. 96 – 101.

54. Система земледелия Амурской области: производственно-практический справочник / под общ. ред. д-ра с.-х. наук, проф. П.В. Тихончука. – Благовещенск: Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2016. – 570 с.

55. Немыкин, С.А. Влияние основной обработки почвы на агрофизические показатели плодородия почвы и урожайность сои / С.А. Немыкин, А.А. Немыкин, Е.Б. Захарова // Адаптивные технологии в растениеводстве Амурской области: сборник научных трудов. – Благовещенск: ДальГАУ, 2016. – С. 77-81.

56. Захарова, Е.Б. Влияние системы технологий и машин на плодородие почвы и засоренность посевов сои / Захарова Е.Б., Немыкин А.А., Кравченко Н.С., Немыкин С.А. // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития: матер. междунар. науч.-практ. конф., посвященной Году экологии в России (г. Благовещенск, 5 апреля 2017 г.), Ч. 1. – Благовещенск: ДальГАУ, 2017. – С. 21-25.

Диссертация Захаровой Елены Борисовны на тему «Оптимизация системы технологий и машин для производства продукции растениеводства по агротехническим показателям» на соискание учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства соответствует требованиям п.11,13,14 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого Правительством Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 и рекомендуется к защите в диссертационном совете Д220.027.01 на базе ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ (С.В. Щитов)

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_ (А.Б. Жирнов)

\_\_\_\_\_ (В.В. Елифанцев)

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
Д 220.027.01

\_\_\_\_\_ (А.В. Якименко)

