

*Крючин
Николай Павлович
65 лет со дня рождения
Библиографический указатель*



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

Крючин Николай Павлович
65 лет со дня рождения

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Кинель
ИБЦ Самарского ГАУ
2025

УДК 01
ББК 91.9
К-85

К-85 Крючин Николай Павлович. 65 лет со дня рождения: библиографический указатель / сост. Ю. А. Пискунова. – Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2025. – 80 с.

Библиографический указатель, посвящен юбилею доктора технических наук, почетного работника высшего профессионального образования РФ и заведующего кафедрой «Механика и инженерная графика» профессора Крючина Николая Павловича. В библиографии отражены основные этапы жизни и научно-педагогической деятельности.

Предназначен для научных работников, аспирантов, студентов, специалистов АПК.

Коллектив ИБЦ выражает благодарность Николаю Павловичу за сотрудничество и желает ему долгих лет плодотворной работы.

По страницам биографии Н. П. Крючина

22.05.1960 г. – родился в селе Морша, Большеглушицкого района Самарской области.

1967-1977 гг. – учеба во Фрунзенской средней школе Большеглушицкого района Самарской области.

1977-1982 гг. – учеба в Куйбышевском СХИ (специальность «Механизация сельского хозяйства»).

1982-1985 гг. – работа секретарем комитета комсомола Куйбышевского СХИ.

С 1986-1989 гг. – учеба в очной целевой аспирантуре Саратовского института механизации сельского хозяйства им. М.И. Калинина.

1990 г. – защита диссертации кандидата технических наук.

1991 г. – начало трудовой деятельности в должности ассистента, затем доцента кафедры «Теоретическая механика и черчение» Самарского СХИ.

С 1996 г. - по н. в. – заведующий кафедрой «Механика и инженерная графика» Самарского ГАУ.

18.05.2005 г. – присвоено ученое звание профессора по кафедре «Сельскохозяйственные машины».

2006 г. – защита диссертации доктора технических наук в Саратовском ГАУ им. Н.И. Вавилова.



Научно-педагогическая деятельность

Научные интересы Крючина Николая Павловича направлены на разработку и совершенствование процессов высева и рабочих органов посевных машин и комбинированных агрегатов, обеспечивающих энерго-ресурсосбережение при возделывании сельскохозяйственных и лесных культур.

Участие в НИР

1. Крючин, Н. П. Технологическое обоснование параметров и разработка распределителя потока семян скоростной пневматической сеялки для посева крупяных культур и чечевицы: специальность 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»: дис... кан - та технических наук. – Саратов, 1990. – 213 с.

2. Крючин, Н. П. Обоснование ресурсосберегающих технологий рядового посева и совершенствование высевающих систем посевных машин: специальность 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»: дис... доктора технических наук. – Самара, 2006. – 445 с.

3. Научная тема «Технологическое обоснование параметров и разработка универсальной пневматической сеялки для трудновысеваемых культур» / руков. Н.П. Крючин (№ ГР 01950000886).

4. Научная тема «Разработка и совершенствование технологических процессов высева и рабочих органов посевных машин и комбинированных агрегатов, обеспечивающих ресурсосбережение в растениеводстве» / руков. Н.П. Крючин (№ ГР 122070700007-4).

5. Научная тема «Разработка механико-технологических основ повышения эффективности высевающих систем при создании универсальных посевных машин» / руков. Н.П. Крючин (№ ГР 01980000991).

6. Научная тема «Разработка и совершенствование технологических процессов высева и рабочих органов посевных машин и комбинированных агрегатов, обеспечивающих энерго-ресурсосбережение при возделывании сельскохозяйственных и лесных культур» / руководитель Н.П. Крючин (№ ГР АААА-А18-118020690175-8).

7. Разработка и внедрение универсальной пневматической сеялки для зерновых, мелкосемянных и трудновысеваемых культур: отчет по НИР № ГР 01.950000886 / исполн: А.А. Киров, Н.П. Крючин, А.М. Петров, Ю.В. Аитов, В.В. Потапов. – Кинель: Самарская ГСХА, 1995. – 82 с.

8. Технологическое обоснование параметров и разработка универсальной пневматической сеялки для трудновысеваемых культур: Отчет о НИР № ГР 01.950000886 (Инв. № 02960000541) / испол.: А.А. Киров, Н.П. Крючин, А.М. Петров, Ю.В. Аитов, В.В. Потапов. – Кинель: Самарская ГСХА, 1995. – 108 с.

9. Совершенствование технологического процесса работы многоканального распределителя потока семян для пневматических сеялок: Отчет о НИР № ГР 02970001815 / испол. Н.П. Крючин, А.М. Петров, А.Н. Андреев. – Кинель: Самарская ГСХА, 1996. – 65 с.

10. Обоснование технологии высева и параметров высевающего аппарата непрерывного действия с криволинейным дозирующим скребком: Отчет о НИР № ГР 01.9.80.000991/ испол. Н.П. Крючин, А.М. Петров, А.Н. Андреев, Д.Н. Котов, И.В. Рязанов, М.В. Сазонов. – Самара, 1998. – 53 с.

11. Обоснование технологии высева и параметров высевающего аппарата группового дозирования универсальной пневматической сеялки: Отчет о НИР № ГР 01.9.80.000991 / испол. Н.П. Крючин, А.М. Петров, А.Н. Андреев, Д.Н. Котов, М.В. Сазонов. – Самара, 1999. – 60 с.

12. Разработка и обоснование параметров высевающего аппарата непрерывного действия: Отчет о НИР № ГР 01.9.80.000991 / испол. Н.П. Крючин, А.М. Петров, А.Н. Андреев, Д.Н. Котов, С.В. Краснов. – Самара, 2000. – 61 с.

13. Обоснование технологии высева и параметров высевающего аппарата гравитационного действия: Отчет о НИР № ГР 01.9.80.000991 / испол. Н.П. Крючин, А.М. Петров, С.В. Краснов, Н.В. Бурлака. – Самара, 2001. – 45 с.

14. Разработка технологии высева и обоснование параметров высевающих устройств для зерновых и мелкосемянных культур: Отчет о НИР № ГР 01.9.80.000991 / испол. Н.П. Крючин, А.М. Петров, С.В. Краснов, Н.В. Бурлака, С.В. Вдовкин. – Самара, 2002. – 39 с.

15. Разработка технологии посева и обоснование параметров посевающего устройства пневматической сеялки для мелкосемянных культур: Отчет о НИР № ГР 01.200314738 (Инв. № 02200403980) / испол. Н.П. Крючин, Н.В. Бурлака, С.В. Вдовкин, С.В. Сафонов. – Самара, 2003. – 54 с.

16. Обоснование технологии посева и разработка комбинированного почвообрабатывающе-посевного агрегата для посева козлятника восточного: Отчет о НИР № ГР 01.200314738 (Инв. № 02200403977) / испол. Н.П. Крючин, Н.В. Бурлака, С.В. Вдовкин, С.В. Сафонов. – Самара, 2003. – 56 с.

17. Разработка технологии посева и обоснование параметров посевающих устройств для трудносыпучих и мелкосемянных культур: Отчет о НИР № ГР 01.200314738 / испол. Н.П. Крючин, А.М. Петров, С.В. Вдовкин, С.А. Васильев, С.В. Сафонов, А.В. Петин, А.С. Куштель. – Самара, 2004. – 72 с.

18. Разработка технологии посева и обоснование параметров посевающих устройств для трудносыпучих семян: Отчет о НИР № ГР 01.200314738 / испол. Н.П. Крючин, С.В. Вдовкин, С.В. Сафонов, В.А. Гусаров. – Самара, 2005. – 97 с.

19. Разработка технологии посева и обоснование параметров посевающих устройств для мелкосемянных культур: Отчет о НИР № ГР 01.200314738 / испол. Н.П. Крючин, А.М. Петров, С.А. Васильев, А.В. Петин. – Самара, 2005. – 72 с.

20. Технологическое обоснование параметров и разработка посевающего аппарата для трудносыпучих семян: Отчет о НИР № ГР 01.200314738 / испол. Н.П. Крючин, С.В. Сафонов, Е.А. Морев, В.А. Гусаров, П.В. Крючин. – Самара, 2006. – 55 с.

21. Разработка, исследование и внедрение посевающих систем и рабочих органов посевных машин и комбинированных агрегатов, обеспечивающих энерго-ресурсосбережение при возделывании сельскохозяйственных культур: Отчет о НИР № ГР 01.200314738 / испол. Н.П. Крючин, А.М. Петров, С.В. Сафонов, Е.А. Морев, И.Н. Алкарев, В.А. Гусаров, П.В. Крючин. – Самара, 2007. – 185 с.

22. Разработка технологии посева и обоснование параметров посевающих устройств для мелкосемянных культур: Отчет о НИР

№ ГР 01.200801909 / испол. Н.П. Крючин, Е.А. Морев, О.В. Кирова, П.В. Крючин. – Самара, 2008. – 56 с.

23. Разработка технологии высева и обоснование параметров высевающих устройств для мелкосемянных культур: Отчет о НИР № ГР 01.200801909 (Инв. №02201051712) / испол. Н.П. Крючин, Е.А. Морев, О.В. Кирова, П.В. Крючин, А.Н. Крючин. – Самара, 2009. – 60 с.

24. Разработка и исследование высевающего аппарата пневматической селекционной сеялки: Отчет о НИР № ГР 01.200801909 / испол. Н.П. Крючин, П.В. Крючин, С.В. Вдовкин. – Самара, 2010. – 48 с.

25. Разработка селекционной пневматической сеялки для посева мелкосемянных культур: Отчет о НИР № ГР 01.200801909 / испол. Н.П. Крючин, П.В. Крючин, С.В. Вдовкин, А.С. Демин, В.А. Дехтяр. – Самара, 2011. – 68 с.

26. Совершенствование технологических процессов и рабочих органов посевных машин и комбинированных агрегатов, обеспечивающих энерго - ресурсосбережение при возделывании сельскохозяйственных и лесных культур: Отчет о НИР № ГР 01.200801909 / испол. Н.П. Крючин, Д.Н. Котов, П.В. Крючин, С.В. Вдовкин, А.С. Демин, В.А. Дехтяр, А.Н. Крючин. – Самара, 2013. – 126 с.

27. Обоснование и разработка технологической схемы самоходной пневматической мини-сеялки: Отчет о НИР № ГР 01.201351670/ испол. Н.П. Крючин, Ю.А. Савельев, А.Н. Крючин, Д.С. Дмитриев. – Самара, 2014. – 67 с.

28. Технологические и технические особенности посева мелкосемянных трав и лесных культур: Отчет о НИР № ГР 215032440020 / испол. Н.П. Крючин, Ю.А. Савельев, О.А. Артамонова, А.Н. Крючин. – Самара, 2015. – 81 с.

29. Совершенствование электрофизических способов и технических средств для контроля и воздействия на сельскохозяйственные объекты (промежуточный за 2016 г.): Отчет о НИР № ГР 01201376403/ испол. С.С. Нугманов, М.Р. Фатхутдинов, С.Н. Тарасов, С.И. Васильев, Н.П. Крючин, Т.С. Гриднева, В.А. Сыркин. – Самара, 2016. – 52 с.

30. Разработка и исследование высевающих устройств для трудносыпучих посевных материалов: Отчет о НИР № ГР АААА-Б16-

216040440018-4 / испол. Н.П. Крючин, О.А. Артамонова, А.Н. Крючин, Е.И. Артамонов. – Самара, 2016. – 45 с.

31. Разработка и совершенствование процессов высева и рабочих органов посевных машин и комбинированных агрегатов, обеспечивающих энерго-ресурсосбережение при возделывании сельскохозяйственных и лесных культур: Отчет о НИР № ГР 01201351670 / испол. Н.П. Крючин, А.Н. Крючин, О.А. Артамонова, Е.И. Артамонов. – Самара, 2017. – 48 с.

32. Разработка и совершенствование процессов высева и рабочих органов посевных машин и комбинированных агрегатов, обеспечивающих энерго-ресурсосбережение при возделывании сельскохозяйственных и лесных культур: Отчет о НИР № ГР АААА-А18-218031590078-8 / испол. Н.П. Крючин, А.Н. Крючин, О.А. Артамонова, Е.И. Артамонов, О.Н. Серобаба. – Самара, 2018. – 70 с.

33. Разработка и исследование высевающих устройств для трудносыпучих и мелкосемянных посевных материалов кормовых культур: Отчет о НИР № ГР АААА-А19-219031990055-4/ испол. Н.П. Крючин, А.Н. Крючин, О.А. Артамонова, Е.И. Артамонов, О.Н. Серобаба. – Самара, 2019. – 50 с.

34. Разработка и совершенствование технологических процессов высева и рабочих органов посевных машин и комбинированных агрегатов, обеспечивающих энерго-ресурсосбережение при возделывании сельскохозяйственных и лесных культур: Отчет о НИР № ГР АААА-Б20-220062390009-3 / испол. Н.П. Крючин, А.Н. Крючин, Д.Н. Котов, С.В. Вдовкин, А.П. Горбачев. – Самара, 2020. – 31 с.

35. Совершенствование распределительно-транспортирующей системы сеялки с пневматическим высевом: Отчет о НИР № ГР 221090700045-4 / испол. Н.П. Крючин, Д.Н. Котов, С.В. Вдовкин, В.Е. Востров, А.П. Горбачев. – Самара, 2021. – 49 с.

36. Исследование физико-механических свойств полимерных материалов ёмкостей для семян и удобрений посевных машин: Отчет о НИР № ГР 221042200330-5 / испол. Н.П. Крючин, А.Н. Андреев, С.В. Вдовкин. – Самара, 2021. – 42 с.

37. Разработка и совершенствование технологических процессов высева и рабочих органов посевных машин и комбинированных

агрегатов, обеспечивающих энерго-ресурсосбережение при возделывании сельскохозяйственных и лесных культур: Отчет о НИР № ГР АААА-А18-118020690175-8 / испол. Н.П. Крючин, Е.В. Востров, Д.Н. Котов, С.В. Вдовкин, О.А. Артамонова, А.П. Горбачев. – Самара, 2022. – 41 с.

38. Повышение качества посева семян с различными физико-механическими свойствами пневматическими сеялками, оснащенными комбинированными высевальными устройствами: Отчет о НИР № ГР 122070700007-4 / испол. Н.П. Крючин, Д.Н. Котов, С.В. Вдовкин, О.А. Артамонова. – Самара, 2024. – 43 с.

39. Повышение качества дозирования биогумусных материалов применением спирально-винтовых высевальных устройств: Отчет о НИР (промежуточный) № ГР 225012702643-8 / рук. Н.П. Крючин; соиспол. Д.Н. Котов, С.В. Вдовкин, О.А. Артамонова. – Самара, 2025. – 48 с.

40. С 1995 г. является руководителем научной школы «Разработка и совершенствование процессов посева и рабочих органов посевных машин и комбинированных агрегатов» при университете.

41. Находится в составе ученого и научно-технического советов Самарского ГАУ, а также входит в состав диссертационного совета по техническим наукам на базе ФГБОУ ВО «Саратовский ГУ генетики, биотехнологии и инженерии им. Н.И. Вавилова» и Оренбургского ГАУ. Под его руководством защищено 8 диссертаций на соискание ученой степени кандидата технических наук.

42. Входит в состав экспертных комиссий по оценке научных работ и состоит в редакционной коллегии электронного научного издания «Самара АгроВектор», «Известия Оренбургского государственного аграрного университета», «Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии».

43. В 2017 году включен в реестр экспертов научно-технической сферы министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

44. Рецензирует учебные пособия, сборники и монографии, научное издание «Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии», участвует в разработке и подготовке различных кафедральных учебных и учебно-методических пособий.

45. Ежегодно выступает с докладами на научных конференциях, форумах, семинарах, круглых столах разного уровня, как в Самарской области, так и в других ВУЗах России. Руководит подготовкой работ студентов и аспирантов для участия в конкурсах, грантах, конференциях и олимпиадах.

46. Проект «Самоходная сеялка-разбрасыватель» /разработчик: А.Н. Крючин; науч. руководитель: Н.П. Крючин.

Самоходная сеялка-разбрасыватель предназначена для посева трав, внесения минеральных удобрений и разбрасывания сыпучих реагентов на участках различной сложности очертания и рельефа. Данный агрегат способен успешно использоваться там, где нецелесообразно, а иногда и невозможно, применение традиционной тракторной техники, то есть при производстве мелко-деляночных посевов в селекционных питомниках, при закладке и восстановлении газонов, как на декоративных, так и спортивных площадках. Так же сеялка-разбрасыватель удовлетворяет требованиям мелких фермеров и пчеловодов, в частности для посева многолетних и однолетних травяных культур, в том числе трав-медоносов.

47. Проект «Комбинированный агрегат для посева козлятника восточного» / разработчики: Н.П. Крючин, С.В. Вдовкин.

Благодаря применению в посевном агрегате разработанного высеивающего устройства и принудительного транспортирования семян на дно борозды потоком воздуха, семена равномернее распределяются вдоль рядка и по глубине и образуют более плотный контакт с почвой с последующим засыпанием рыхлой влажной почвой из-под фрезы. Предпосевная подготовка почвы активными рабочими органами и посев замоченными семенами позволяют получить качественные всходы козлятника восточного и высокий урожай семян. Увеличение всхожести замоченных семян и качественная предпосевная обработка почвы позволяет сократить расход дорогостоящего посевного материала на 12 - 18 % и приводит к сни-

жение эксплуатационных затрат при посеве. Основными потенциальными потребителями данного инновационного проекта являются сельскохозяйственные предприятия АПК занимающиеся животноводством и кормопроизводством.

48. Проект «Пневматическая сеялка для посева мелкосемянных культур» / разработчики: Н.П. Крючин, Н.В. Бурлака.

Применение пневматической сеялки позволяет за счет лучших качественных показателей высева по сравнению с серийной сеялкой СО-4,2 в среднем за три года получить прибавку урожайности зеленой массы на 35%, семян на 45%. Применение сеялки позволяет снизить затраты на 25%. Разработанная пневматическая сеялка испытана при посеве амаранта метельчатого на полях хозяйств Красноармейского и Борского районов Самарской области, а также в Поволжском НИИСС им. П.Н. Константинова. Основными потенциальными потребителями данной разработки являются сельхозпредприятия отрасли растениеводства.

49. Проект «Сошники рядового посева для пневматических сеялок» / разработчики: Н.П. Крючин, Д.Н. Котов, С.В. Вдовкин, О.А. Артамонова.

Разработана техническая документация и опытный образец парных сошников к стерневой сеялке типа СЗС-2,1. В конструкции были устранены технологические недостатки сошников с острым и тупым углами вхождения в почву. Для рядового посева гречихи стерневой сеялкой типа СЗС-2,1 на стойках размещали предлагаемые сошники парами с междурядием 114 мм и расставленные по ходу движения на 150 мм. Для придания семенам необходимой скорости перемещения их в борозду сеялка оборудовалась пневмотранспортирующей системой с распределителями потока семян. Результаты исследований подтвердили преимущества анкерных сошников с комбинированной криволинейной режущей кромкой. На посевах сеялкой с анкерными сошниками получено качество распределения семян по глубине выше, чем при формировании бороздки двухдисковыми сошниками. При средней глубине заделки семян около 45 мм у экспериментальной сеялки показатель компактности заделки семян на посеве гречихи составил 85%, а на по-

севах сеялкой СЗ-3,6 – 73%. С использованием пневматической сеялки был реализован посев гречихи в Поволжском НИИСС им. П.Н. Константинова. Основными потенциальными потребителями данной разработки являются сельхозпредприятия отрасли растениеводства.

50. Проект «Инновационная технология посева питомников многолетних бобовых трав замоченными семенами» / Разработчики: Н.П. Крючин, О.А. Артамонова, Д.Н. Котов.

Разработана технология и опытный образец самоходной пневматической мини-сеялки с предложенными высевальными аппаратами. Технология посева бобовых трав замоченными семенами с использованием пневматической мини-сеялки была реализована на посеве участков селекционных питомников в Поволжском НИИСС им. П.Н. Константинова. Применение данной технологии создает благоприятные условия для прорастания семян, появления дружных и равномерных всходов на 1-2 дня раньше, чем при посеве сухими семенами. Применение разработанной технологии и самоходной пневматической мини-сеялки позволяет за счет лучших качественных показателей посева повысить полевую всхожесть на 16-20%, обеспечивая экономию дорогостоящего, а порой и уникального селекционного материала в размере 12-18 %. Основными потенциальными потребителями данной разработки являются учреждения селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.

51. Проект «Универсальная пневматическая селекционная сеялка» / Разработчики: Н.П. Крючин, С.В. Вдовкин, П.В. Крючин.

Применение универсальной селекционной сеялки с дисково-щеточным высевальным аппаратом на участках сортоиспытания и предварительного размножения для посева мелкосемянных культур, таких как рапс, пайза и овсяница луговая, позволило, за счет более высокой урожайности семян и зелёной массы, получить срок окупаемости дополнительных капитальных вложений – 0,47 года. Разработанная универсальная селекционная сеялка испытана при посеве семян рапса, пайзы и овсяницы луговой в Поволжском научно-исследовательском институте селекции и семеноводства

имени П.Н. Константинова. Основными потенциальными потребителями данной разработки являются научно-исследовательские институты селекции и семеноводства, занимающиеся выведением высококачественного семенного материала.

52. Проект «Формирователь потока семян для высевальной системы пневматической сеялки» / Разработчики: Н.П. Крючин, Д.Н. Котов, А.П. Горбачев.

Разработаны опытные образцы формирователей потока семян для высевальных систем различных пневматических сеялок, оригинальность и новизна конструкции подтверждены патентами Российской Федерации на изобретение и полезную модель. Пневматическая сеялка, оборудованная разработанным формирователем потока семян способна с высоким качеством производить посевы пропашных культур. Так как формирователь потока семян позволяет производить посевы с заданной равномерностью это расширяет функционал обычных пневматических сеялок и позволяет увеличить их годовую загрузку, а, следовательно, сократить парк агрегатов и затраты на их обслуживание. В результате научно-исследовательской работы, разработанный формирователь потока семян был использован на производственных посевах подсолнечника в ООО «МИП «АгроАкадемия».

Основными потенциальными потребителями данной разработки являются сельхозпредприятия отрасли растениеводства. Особенно актуально применение таких сеялок в животноводческих хозяйствах, для посева пропашных культур на силос.

53. Проект «Рабочий орган для подпочвенно-разбросного посева» / разработчики: Н.П. Крючин, В.А. Киров, С.Н. Тарасов, А.С. Черняев.

Данный рабочий орган позволит повысить качество посева при минимальной и/или нулевой обработке почвы. По результатам исследований выявлено увеличение равномерности распределения семян в подзошниковом пространстве, что приведет к увеличению урожайности и товарного качества продукции. Основными потенциальными потребителями данного инновационного проекта будут являться сельскохозяйственные предприятия, занимающиеся растениеводством.

54. Проект «Селекционная сеялка с высеваящим аппаратом непрерывного действия для посева делянок сортоиспытания и предварительного размножения» / разработчики: Н.П. Крючин, А.Н. Андреев.

Селекционная сеялка оснащена высеваящим аппаратом непрерывного действия с криволинейным дозирующим скребком. Конструкция аппарата создает поток равномерно уложенных друг к другу семян при высеве, тем самым обеспечивая высокую равномерность распределения семян в рядке с нормами высева от 12,0 до 300 кг/га при неустойчивости высева не более 3,8%. Равномерность высева в полевых условия выше, чем у серийных селекционных сеялок, и соответствует 55,1% по семенам и 57,7% по растениям. Применение пневмотранспортирования семян позволило получить полные всходы на 1-1,5 дня раньше. Улучшенные показатели качества посевов обеспечили прибавку урожайности в среднем по культурам на 13-18%. Основными потенциальными потребителями данного инновационного проекта являются сельскохозяйственные предприятия А П К, занимающиеся растениеводством и селекционированием сельскохозяйственных культур.

55. Проект «Пневматическая сеялка для посева трудносыпучих семян фитомелиорантов» / разработчики: Н.П. Крючин, С.В. Сафонов.

Использование пневматической сеялки, оснащенной дисково-штифтовым высеваящим аппаратом, позволяет повысить биологическую урожайность костреца на семена в среднем на 17,8...19,4%, зеленой массы на 27,8...31,1% и сена на 31,4...35,2% по сравнению с посевами, проведенными сеялкой СЗТ-3,6. Технико-экономический эффект от применения сеялки на посевах костреца заключается в следующем: улучшается качество посева, снижаются прямые эксплуатационные затраты и затраты труда, увеличивается урожайность семян, зеленой массы и сена, в связи с этим возрастает экономический эффект от применения культур фитомелиорантов. Основными потенциальными потребителями данной разработки являются сельскохозяйственные предприятия, занимающиеся растениеводством.

Указатель научных трудов Н.П. Крючина

1988

1. Крючин, Н.П. Скоростной посев гречихи / С. А. Ивженко, Н. П. Крючин // Степные просторы. – 1988. – № 4. – С. 29.

2. Крючин, Н. П. Совершенствование технологии распределения семян на два потока при скоростном посеве // Тезисы докладов XII областной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов сельского хозяйства: XII Областная научно-практическая конференция молодых ученых и специалистов сельского хозяйства, Куйбышев, 01 января –1988 года / Куйбышевский сельскохозяйственный институт. – Куйбышев: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 1988. – С. 92-93.

3. Крючин, Н. П. Скоростная пневматическая сеялка для крупных культур: Информационный листок / С. А. Ивженко, Н. П. Крючин; Саратовский межотраслевой территориальный центр научно-технической информации и пропаганды. – Саратов: Саратовский межотраслевой территориальный центр научно-технической информации и пропаганды, 1988. – 4 с.

1989

4. Крючин, Н.П. Механизация посева терескена / С. А. Ивженко, В. К. Полянин, В. М. Нисифоров, Н.П. Крючин [и др.] // Степные просторы. – 1989. – № 10. – С. 30-31.

5. Крючин, Н.П. Влияние расположения стержней в патрубке на равномерность рассеивания потока семян // Тезисы докладов XIII областной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов сельского хозяйства: Сб. тезисов докладов XIII областной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов сельского хозяйства, Куйбышев, 01 января – 1989 года / Куйбышевский сельскохозяйственный институт. – Куйбышев: Куйбышевский сельскохозяйственный институт, 1989. – С. 48-49.

6. Крючин, Н.П. К обоснованию формы режущей кромки сошников для скоростных пневматических сеялок // Тезисы докладов XIII областной научно-практической конференции молодых ученых

и специалистов сельского хозяйства: Сб. тезисов докладов XIII областной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов сельского хозяйства, Куйбышев, 01 января – 1989 года / Куйбышевский сельскохозяйственный институт. – Куйбышев: Куйбышевский сельскохозяйственный институт, 1989. – С. 47-48.

7. Крючин, Н.П. Высеваящий аппарат для терескена: Информационный листок / С. А. Ивженко, В. К. Полянин, В. М. Нисифоров, Н.П. Крючин [и др.]; Саратовский межотраслевой территориальный центр научно-технической информации и пропаганды. – Саратов: Саратовский межотраслевой территориальный центр научно-технической информации и пропаганды, 1989. – 2 с.

1992

8. Крючин, Н.П. Пневматическая сеялка для высева замоченных семян: Информационный листок / А. А. Киров, Н. П. Крючин, А. М. Петров; Самарский Центр научно-технической информации. – Самара: Самарский Центр научно-технической информации, 1992. – 4 с.

9. Крючин, Н.П. Комбинированный сошник к сеялке СО-4,2 для заделки мелких семян кормовых культур: Информационный листок / А. А. Киров, Н. П. Крючин, А. М. Петров, Ю. В. Аитов; Самарский Центр научно-технической информации. – Самара: Самарский Центр научно-технической информации, 1992. – 4 с.

1993

10. Крючин, Н.П. Механизация посева кормовых культур замоченными семенами / А. А. Киров, Н. П. Крючин, А. М. Петров // Степные просторы. – 1993. – № 2. – С. 20.

11. Крючин, Н.П. Совершенствование технологического процесса высева замоченных семян / А. А. Киров, Н. П. Крючин, А. М. Петров // Совершенствование механизированных процессов сельскохозяйственной техники: Сб. научных трудов ССХИ / Самарский сельскохозяйственный институт. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 1993. – С. 32-37.

12. Крючин, Н.П. Особенности технологического процесса высева семян с разными физико-механическими свойствами и пути его совершенствования / А. А. Киров, Н. П. Крючин, А. М. Петров //

Совершенствование механизированных процессов сельскохозяйственной техники: Сб. научных трудов ССХИ / Самарский сельскохозяйственный институт. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 1993. – С. 21-25.

13. Крючин, Н.П. Результаты исследования влияния технологических параметров машины на качество обработки семян джугунов / О. М. Парфенов, А. А. Киров, Н. П. Крючин // Совершенствование механизированных процессов сельскохозяйственной техники: Сб. научных трудов ССХИ / Самарский сельскохозяйственный институт. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 1993. – С. 119-120.

1997

14. Крючин, Н. П. Совершенствование заделки в почву мелкозерновых культур / Н. П. Крючин, А. М. Петров, В. А. Киров // Повышение эффективности сельскохозяйственного производства и качества продукции: Рекомендации ученых СГСХА по результатам научных исследований. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 1997. – С. 33.

15. Крючин, Н. П. Совершенствование технологического процесса посева кормовых культур / А. М. Петров, Н. П. Крючин, В. А. Киров // Повышение эффективности сельскохозяйственного производства и качества продукции: Рекомендации ученых СГСХА по результатам научных исследований. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 1997. – С. 34.

16. Крючин, Н. П. Пути совершенствования высевальных систем пневматических сеялок // Тезисы докладов 44 научной конференции профессорско-преподавательского состава, сотрудников и аспирантов: Сб. тезисов докладов на конференции, Самара, 01 января – 1997 года / Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 1997. – С. 16-17.

17. Крючин, Н. П. Расширение функциональных возможностей пневматических посевных машин, благодаря универсальности их рабочих органов // Тезисы докладов 44 научной конференции профессорско-преподавательского состава, сотрудников и аспирантов:

Сб. тезисов докладов на конференции, Самара, 01 января – 1997 года / Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 1997. – С. 13-14.

1998

18. Крючин, Н. П. Обоснование высева сельскохозяйственных культур с различными физико-механическими свойствами семян / А. М. Петров, Н. П. Крючин // Энергосберегающие технологии механизации сельского хозяйства: Сб. научных трудов СГСХА / ФГОУ ВПО "Самарская государственная сельскохозяйственная академия". – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 1998. – С. 77-78.

19. Крючин, Н. П. Анализ высевающих систем пневматических сеялок / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов // Энергосберегающие технологии механизации сельского хозяйства: Сб. научных трудов СГСХА / ФГОУ ВПО "Самарская государственная сельскохозяйственная академия". – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 1998. – С. 70-72.

20. Крючин, Н. П. Технологические особенности дозирования семян высевающими аппаратами непрерывного действия / Н. П. Крючин, А. Н. Андреев // Энергосберегающие технологии механизации сельского хозяйства: Сб. научных трудов СГСХА / ФГОУ ВПО "Самарская государственная сельскохозяйственная академия". – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 1998. – С. 106-108.

21. Крючин, Н. П. Высевающий аппарат для пневматических сеялок: Информационный листок / Н. П. Крючин, А. Н. Андреев; Самарский Центр научно-технической информации. – Самара: Самарский Центр научно-технической информации, 1998. – 2 с.

22. Крючин, Н. П. Высевающий аппарат непрерывного дозирования семян сельскохозяйственных культур: Информационный листок / Н. П. Крючин, А. Н. Андреев. – Самара: Самарский Центр научно-технической информации, 1998. – 2 с.

1999

23. Крючин, Н. П. Обоснование возможности применения высевающего аппарата непрерывного дозирования для посева пропашных культур / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов // Совершенствование конструкции и технологии использования сельскохозяйственной техники: Сб. научных трудов / Министерство сельского хозяйства и продовольствия РФ; Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 1999. – С. 97-99.

24. Крючин, Н. П. Сравнительная оценка результатов полевых исследований экспериментальной пневматической сеялки и сеялки СН-16 / Н. П. Крючин, А. Н. Андреев // Совершенствование конструкции и технологии использования сельскохозяйственной техники: Сб. научных трудов / Министерство сельского хозяйства и продовольствия РФ; Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 1999. – С. 175-178.

2000

25. Крючин, Н. П. О применении пневматической сеялки с высевающим аппаратом группового дозирования на посевах пропашных культур / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов // Развитие села и социальная политика в условиях рыночной экономики: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию МГАУ, Москва, 10–13 октября 2000 года / Под общей редакцией М.Н. Ерохина. Том Часть 2. – Москва: Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина, 2000. – С. 86-88.

26. Крючин, Н. П. Теоретический анализ процесса подачи семенного материала высевающим аппаратом группового дозирования / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов // Энергоресурсосбережение в механизации сельского хозяйства: Сб. научных трудов Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2000. – С. 44-46.

27. Крючин, Н. П. Результаты оптимизации конструктивно-режимных параметров высевающего аппарата непрерывного действия по его подаче / Н. П. Крючин, А. Н. Андреев // Энергоресурсосбережение в механизации сельского хозяйства: Сб. научных трудов Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2000. – С. 42-44.

28. Крючин, Н. П. Теоретическое обоснование параметров высевающего аппарата группового дозирования / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов // Совершенствование средств механизации и мобильной энергетики в сельском хозяйстве: Сб. научных трудов 11-й научно-практической конференции ВУЗов Поволжья и Юго-Нечерноземной зоны Российской Федерации, Рязань, 05 августа 2000 года. – Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева, 2000. – С. 30-33.

2001

29. Крючин, Н. П. Анализ движения семени по поверхности скребка высевающего аппарата / Н. П. Крючин, Ю. З. Кирова // Актуальные агроинженерные проблемы АПК: Сб. научных трудов Поволжской межвузовской конференции, Самара, 01 января – 31 2001 года / Министерство сельского хозяйства; Департамент кадровой политики и образования; Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2001. – С. 138-140.

30. Крючин, Н. П. Оценка влияния конструктивных параметров высевающего аппарата группового дозирования на подачу семян / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов // Актуальные агроинженерные проблемы АПК: Сб. научных трудов Поволжской межвузовской конференции, Самара, 01 января – 2001 года / Министерство сельского хозяйства; Департамент кадровой политики и образования; Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – Самара: СГСХА, 2001. – С. 133-134.

31. Крючин, Н.П. Совершенствование технологии посева рядовых сеялок // Актуальные агроинженерные проблемы АПК: Сб. научных трудов Поволжской межвузовской конференции, Самара,

01 января – 31 2001 года / Министерство сельского хозяйства; Департамент кадровой политики и образования; Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – Самара: СГСХА, 2001. – С. 128-129.

32. Крючин, Н.П. Разработка пневматической сеялки для посева селекционных участков // Совершенствование технологии и технических средств механизации сельского хозяйства, Пенза, 01 января – 2001 года / Редакторы: Власов П.А., Спицын И.А., Парфенов В.С., Коновалов В.В. – Пенза: Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, 2001. – С. 114-116.

2002

33. Крючин, Н.П. Особенности дозирования трудносыпучих посевных материалов / Н. П. Крючин, В. А. Гусаров // Совершенствование машиноиспользования и технологических процессов в АПК: Сб. научных трудов Поволжской межвузовской конференции, Самара, 01 января – 31 2002 года. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2002. – С. 210-212.

34. Крючин, Н.П. Анализ процесса формирования потока семян в высевальном аппарате непрерывного действия // Совершенствование машиноиспользования и технологических процессов в АПК: Сб. научных трудов Поволжской межвузовской конференции, Самара, 01 января – 31 2002 года. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2002. – С. 205-210.

35. Крючин, Н.П. Выбор способов внесения минеральных удобрений при прямом посеве зерновых культур / В. А. Милюткин, Н. П. Крючин, М. А. Беляев // Совершенствование машиноиспользования и технологических процессов в АПК: Сб. научных трудов Поволжской межвузовской конференции, Самара, 01 января – 31 2002 года. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2002. – С. 203-204.

36. Крючин, Н.П. Разработка пневматического высевального аппарата для мелкосемянных культур / Н. П. Крючин, Н. В. Бурлака // Совершенствование машиноиспользования и технологических процессов в АПК: Сб. научных трудов Поволжской межвузовской конференции, Самара, 01 января – 31 2002 года. – Самара: Самарская

государственная сельскохозяйственная академия, 2002. – С. 194-196.

37. Крючин, Н.П. Результаты полевых исследований пневматического высевающего аппарата на посевах амаранта / Н. П. Крючин, Н. В. Бурлака // Проблемы развития машинных технологий и технических средств производства сельскохозяйственной продукции: сб. материалов Научно-практической конференции, посвященной 50-летию Инженерного факультета ПГСХА, Пенза, 01 января – 2002 года. – Пенза: Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, 2002. – С. 143-145.

2003

38. Крючин, Н.П. Разработка высевающего аппарата для посева мелкосемянных культур / Н. П. Крючин, Н. В. Бурлака // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина». – 2003. – № 4. – С. 82-87.

39. Крючин, Н.П. Влияние способов формирования семенного потока высевающими аппаратами на равномерность распределения семян в рядке // Современные технологии, средства механизации и техническое обслуживание в АПК: Сб. научных трудов Поволжской межвузовской конференции, Самара, 01 января – 31 2003 года / ФГОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»; ответственный редактор: Петрова С. С. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2003. – С. 34-37.

40. Крючин, Н.П. Особенности использования ЭВМ при изучении дисциплины «Соппротивление материалов» / Н. П. Крючин, О. Ю. Титова // Современные технологии, средства механизации и техническое обслуживание в АПК: Сб. научных трудов Поволжской межвузовской конференции, Самара, 01 января – 31 2003 года / ФГОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»; ответственный редактор: Петрова С. С. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2003. – С. 187-188.

2004

41. Крючин, Н. П. Возделывание козлятника восточного с применением комбинированного посевного агрегата / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин // Конструирование, использование и надежность машин сельскохозяйственного назначения. – 2004. – № 1(3). – С. 3-6.

42. Крючин, Н. П. Совершенствование технологического процесса высева семян в рядовых сеялках // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2004. – № 4. – С. 39.

43. Крючин, Н. П. Пневматическая селекционная сеялка для зерновых культур // Селекция и семеноводство. – 2004. – № 4. – С. 32-33.

44. Крючин, Н. П. Комбинированный почвообрабатывающе-посевной агрегат для посева козлятника восточного замоченными семенами / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин // Агро XXI. – 2004. – № 1-6. – С. 44-45.

45. Крючин, Н. П. Обоснование технологии посева козлятника восточного с применением комбинированного посевного агрегата / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин // Актуальные инженерные проблемы АПК в XXI веке: Сборник научных трудов инженерной секции Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Самарской государственной сельскохозяйственной академии, Самара, 01 января – 31 2004 года. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2004. – С. 181-183.

46. Крючин, Н.П. Разработка и исследование пневматического высевающего аппарата для посева мелкосемянных культур малыми нормами высева / Н. П. Крючин, Н. В. Бурлака // Актуальные инженерные проблемы АПК в XXI веке: Сборник научных трудов инженерной секции Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Самарской государственной сельскохозяйственной академии, Самара, 01 января – 31 2004 года. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2004. – С. 171-174.

47. Крючин, Н. П. Анализ процесса формирования потока в высевающем аппарате непрерывного действия [Новый аппарат роторно-скребкового типа] // Инженерно-техническое обеспечение АПК. Реферативный журнал. – 2004. – № 2. – С. 388.

2005

48. Крючин, Н.П. Разработка технологической схемы универсальной пневматической сеялки // Вестник Саратовского ГАУ им. Н.И. Вавилова. – 2005. – № 3-2. – С. 48-49.

49. Крючин, Н.П. Оценка способов формирования семенного потока высевальными аппаратами // Вестник Саратовского ГАУ им. Н.И. Вавилова. – 2005. – № 3-2. – С. 46-48.

50. Крючин, Н.П. Разработка и исследование высевального аппарата с формирующим устройством // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина». – 2005. – № 4(14). – С. 101-103.

51. Крючин, Н.П. Исследование дозирования семян роторно-скребковым высевальным аппаратом / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2005. – № 5. – С. 11-13.

52. Крючин, Н.П. Оптимизация роторно-скребкового высевального аппарата / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2005. – № 2. – С. 31.

53. Крючин, Н.П. Совершенствование процесса посева семян в рядовых сеялках // Ульяновские чтения - 2005: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения профессора Алексея Федоровича Ульянова, Саратов, 18–19 мая 2005 года / ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова». Том Часть 1. – Саратов: Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, 2005. – С. 75-78.

54. Крючин, Н.П. Анализ воздействия на семена упругих игл формователя потока / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин // Актуальные проблемы сельскохозяйственной науки и образования: Материалы II Международной научно-практической конференции, Самара, 01 января – 2005 года. Том Выпуск III. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2005. – С. 88-91.

55. Крючин, Н.П. Совершенствование посева фитомелиорантов при рекультивации почв загрязненных нефтепродуктами / Н. П. Крючин, Ю. В. Ларионов, С. В. Сафонов // Актуальные проблемы

сельскохозяйственной науки и образования: Материалы II Международной научно-практической конференции, Самара, 01 января – 31 2005 года. Том Выпуск III. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2005. – С. 207-210.

56. Крючин, Н.П. Результаты использования комбинированного почвообрабатывающе-посевого агрегата на посевах козлятника восточного / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин // Роль науки в развитии АПК: Сборник научных трудов научно-практической конференции инженерного факультета Пензенской ГСХА, Пенза, 01 января – 2005 года / Федеральное агентство по сельскому хозяйству; ФГОУ ВПО «Пензенская государственная сельскохозяйственная академия». – Пенза: Пензенская ГСХА, 2005. – С. 146-150.

57. Крючин, Н.П. Улучшение качества формирования семенного потока высевальными аппаратами // Основы рационального природопользования: Сб. научных работ к 30-летию кафедры геодезии, гидрологии и гидрогеологии. – Саратов: Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, 2005. – С. 134-136.

2006

58. Крючин, Н.П. Разработка сервопривода дистанционного управления устройствами дозирования семян и удобрений / Н. В. Бармин, В. Д. Переверзов, Н. П. Крючин // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2006. – № 3. – С. 125-127.

59. Крючин, Н.П. Разработка почвообрабатывающе-посевого агрегата для посева замоченными семенами козлятника восточного / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин // Техника в сельском хозяйстве. – 2006. – № 2. – С. 38-40.

60. Крючин, Н.П. Разработка высевального устройства сеялки для труднораспухающих посевных материалов / Н. П. Крючин, С. В. Сафонов // Аграрная наука и образование в реализации национального проекта «Развитие АПК»: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Ульяновск, 22–24 ноября 2006 года / Главный

редактор А.В. Дозоров. Том Часть 1. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2006. – С. 128-131.

2007

61. Крючин, Н.П. Теоретический анализ процесса формирования дерностерневого валка дисковыми батареями комбинированного орудия / Н. П. Крючин, С. А. Кукуев // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2007. – № 3. – С. 74-76.

62. Крючин, Н.П. Результаты экспериментальных исследований дисково-штифтового высевающего аппарата / Н. П. Крючин, С. В. Сафонов, П. В. Крючин // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2007. – № 3. – С. 36-37.

63. Крючин, Н.П. Анализ процесса транспортирования трудносыпучих семян штифтами дисково-штифтового высевающего аппарата / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов, С. В. Сафонов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2007. – № 3. – С. 33-35.

64. Крючин, Н.П. Исследование взаимодействия упругих игл формирователя потока с радиальным упором / Н. П. Крючин, В. А. Гусаров // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2007. – № 3. – С. 24-25.

65. Крючин, Н.П. Выбор рациональной схемы дозирования семян высевающим аппаратом / Н. П. Крючин, Е. А. Морев // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2007. – № 3. – С. 21-23.

66. Крючин, Н.П. Высевающий аппарат для трудносыпучих семян / Н. П. Крючин, В. А. Гусаров // Сельский механизатор. – 2007. – № 8. – С. 12.

67. Крючин, Н.П. Комбинированное орудие / Н. П. Крючин, С. А. Кукуев // Сельский механизатор. – 2007. – № 7. – С. 15.

68. Крючин, Н.П. Фитомелиоранты: новая жизнь почвы / Н. П. Крючин, С. В. Сафонов // Сельский механизатор. – 2007. – № 6. – С. 23-24.

69. Крючин, Н.П. Пневматическая сеялка для посева костреца / Н. П. Крючин, С. В. Сафонов // Кормопроизводство. – 2007. – № 6. – С. 26-27.

70. Крючин, Н.П. Высевающие аппараты посевных машин / Н. П. Крючин, Е. А. Морев // Роль молодых ученых в реализации национального проекта «Развитие АПК»: материалы Научно-практической конференции молодых ученых Приволжского федерального округа, Саратов, 29–30 января 2007 года. – Саратов: ИЦ "Наука", 2007. – С. 118-120.

2008

71. Крючин, Н.П. Анализ воздействия упругих игл формирователя на семена / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, В. А. Гусаров // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2008. – № 3. – С. 51-54.

72. Крючин, Н.П. Обоснование условий повышения качества интервального распределения семян по длине рядка // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2008. – № 3. – С. 46-50.

73. Крючин, Н.П. Оптимизация параметров штифтово-щеточного высевающего аппарата / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин // Техника в сельском хозяйстве. – 2008. – № 2. – С. 54-55.

74. Крючин, Н.П. Высевающий аппарат для мелкосеменных культур / Н. П. Крючин, Е. А. Морев // Сельский механизатор. – 2008. – № 12. – С. 10.

75. Крючин, Н.П. Пневматическая сеялка для высева трудносыпучих семян фитомелиорантов / Н. П. Крючин, С. В. Сафонов // Экологическая культура: право, образование, просвещение: Сб. трудов региональной научно-практической конференции, Самара, 01 января – 31 2008 года / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Самарской области ФГОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия». – Самара: СГСХА, 2008. – С. 230-231.

76. Крючин, Н.П. Экологический эффект от выращивания кормовой культуры пайзы / Н. П. Крючин, Е. А. Морев // Экологическая

культура: право, образование, просвещение: Сб. трудов региональной научно-практической конференции, Самара, 01 января – 31 2008 года / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Самарской области ФГОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия». – Самара: СГСХА, 2008. – С. 228-229.

77. Крючин, Н.П. Повышение эффективности распределительно-транспортирующих систем пневматических посевных машин: монография / Н. П. Крючин. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2008. – 175 с.

2009

78. Крючин, Н.П. Анализ устройств для разбросного посева / Н. П. Крючин, В. А. Киров, О. В. Кирова // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2009. – № 3. – С. 32-35.

79. Крючин, Н.П. Анализ подачи семенного материала лопастью роторно-лопастного высевающего аппарата / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов, Е. А. Морев // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2009. – № 3. – С. 26-29.

80. Крючин, Н.П. Совершенствование высевающего аппарата сеялки для трудносыпучих посевных материалов / Н. П. Крючин, С. В. Сафонов, П. В. Крючин // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2009. – № 3. – С. 19-21.

81. Крючин, Н.П. Модернизация сеялки СН-16 / Н. П. Крючин, А. Н. Андреев // Сельский механизатор. – 2009. – № 6. – С. 10-11.

82. Крючин, Н.П. Исследование влияния конструктивно-технологических параметров роторно-лопастного высевающего аппарата на равномерность распределения семян в продольном направлении / Н. П. Крючин, Е. А. Морев // Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России : Сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, Пенза, 26–27 ноября 2009 года / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации; Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, Совет молодых ученых. – Пенза: Пензенская ГСХА, 2009. – С. 77-79.

2010

83. Крючин, Н.П. Анализ процесса высева и конструкций высевяющих устройств / Н. П. Крючин, П. В. Крючин // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : материалы II-ой Международной научно-практической конференции, Ульяновск, 08–10 июня 2010 года / редколлегия: А.В. Дозоров главный редактор, В.А. Исайчев, В.И. Курдюмов, В.Г. Артемьев, М.А. Карпенко и др. Том 2010-3. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2010. – С. 64-66.

84. Крючин, Н.П. Классификация способов посева семян льна и устройств для их реализации / Н. П. Крючин, В. А. Киров, О. В. Кирова // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : материалы II-ой Международной научно-практической конференции, Ульяновск, 08–10 июня 2010 года / редколлегия: А.В. Дозоров главный редактор, В.А. Исайчев, В.И. Курдюмов, В.Г. Артемьев, М.А. Карпенко и др. Том 2010-3. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2010. – С. 61-63.

85. Крючин, Н.П. Разработка высевяющего аппарата для высева семян с различными физико-механическими свойствами / Н. П. Крючин, П. В. Крючин // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – № 3. – С. 42-45.

86. Крючин, Н.П. Совершенствование процесса дозирования трудносыпучих семян путем применения электрического поля / Н. П. Крючин, С. И. Васильев, А. Н. Крючин // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – № 3. – С. 36-40.

87. Крючин, Н.П. Пневматическая селекционная сеялка с центральным роторно-лопастным дозатором для мелкосеменных культур / Н. П. Крючин, Е. А. Морев // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – № 3. – С. 30-32.

88. Крючин, Н.П. Разработка комбинированного сошника для мелкосемянных кормовых культур // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – № 3. – С. 21-23.

89. Крючин, Н.П. Комбинированный агрегат для посева козлятника восточного / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин // Сельский механизатор. – 2010. – № 3. – С. 7.

90. Крючин, Н.П. Применение электрического поля для повышения качества процесса дозировки семян / А. Н. Крючин, Н. П. Крючин, С. И. Васильев // Материалы 54-й студенческой научно-практической конференции, посвященной 60-летию инженерного факультета Самарской ГСХА и 65-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне: Сб. трудов, Самара, 01 января – 2010 года / ФГОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия». – Самара: СГСХА, 2010. – С. 91-96.

91. Крючин, Н.П. Анализ конструкций высевających устройств / П. В. Крючин, А. С. Демин, Н. П. Крючин // Молодые ученые АПК Самарской области: Сб. научных трудов / Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – Самара: СГСХА, 2010. – С. 61-64.

92. Крючин, Н.П. Совершенствование дисково-штифтового высевającego аппарата / А. С. Демин, Н. П. Крючин // Материалы 54-й студенческой научно-практической конференции, посвященной 60-летию инженерного факультета Самарской ГСХА и 65-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне: Сб. трудов, Самара, 01 января – 31 2010 года / ФГОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия». – Самара: СГСХА, 2010. – С. 43-45.

93. Крючин, Н.П. Исследование влияния способов формирования семенного потока высевających аппаратами на равномерность распределения семян в рядке // Аграрная наука - сельскому хозяйству: сб. научных трудов, посвященный 90-летию Самарской государственной сельскохозяйственной академии / Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – Самара: СГСХА, 2010. – С. 104-110.

2011

94. Крючин, Н.П. Результаты лабораторных исследований дисково-щеточного высевającego аппарата / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, П. В. Крючин // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – № 3. – С. 51-54.

95. Крючин, Н.П. Перспективные принципы дозирования трудносыпучих посевных материалов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – № 3. – С. 14-18.

96. Крючин, Н.П. Универсальный высевной аппарат / Н. П. Крючин, П. В. Крючин // Сельский механизатор. – 2011. – № 11. – С. 8.

97. Крючин, Н.П. Влияние конструктивно-режимных параметров семябрасывающего валика на качество работы высевной аппаратуры // Вклад молодых ученых в аграрную науку Самарской области: сб. научных трудов. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2011. – С. 99-101.

98. Крючин, Н.П. Разработка штифтово-щеточной высевной аппаратуры пневматической сеялки / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, П. В. Крючин // Аграрная наука - сельскому хозяйству: VI Международная научно-практическая конференция, сб. статей в 3 книгах, Барнаул, 03–04 февраля 2011 года. – Барнаул: Алтайский ГАУ, 2011. – С. 59-61.

99. Крючин, Н.П. Применение электрического поля для совершенствования процесса дозирования трудносыпучих семян / Н. П. Крючин, С. И. Васильев, А. Н. Крючин // Аграрная наука - сельскому хозяйству: VI Международная научно-практическая конференция, сб. статей в 3 книгах, Барнаул, 03–04 февраля 2011 года. – Барнаул: Алтайский ГАУ, 2011. – С. 56-59.

100. Крючин, Н.П. Оценка качества работы дисково-щеточной высевной аппаратуры пневматической селекционной сеялки в полевых условиях / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, П. В. Крючин // Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы: Материалы V Всероссийской научно-практической конференции, Саратов, 01–31 марта 2011 года / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н. И. Вавилова; Под редакцией И.Л. Воротникова. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью Издательство «КУБиК», 2011. – С. 136-139.

101. Крючин, Н.П. Технология возделывания льна-кудряша в зоне среднего Поволжья / А. А. Санин, В. И. Есипов, Ю. А. Савельев, Н.П. Крючин [и др.]; Российская академия сельскохозяйственных наук, Поволжский научно-исследовательский институт селекции и

семеноводства имени П.Н. Константинова. – Самара: ОГУ «Самара-АРИС», 2011. – 28 с.

2012

102. Крючин, Н.П. Разработка электрифицированной пневматической мини-сеялки для посева трав / Н. П. Крючин, С. В. Сафонов, А. Н. Крючин // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. – № 3. – С. 29-32.

103. Крючин, Н.П. Теоретическое обоснование параметров упругих элементов семясбрасывающего валика / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, П. В. Крючин // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. – № 3. – С. 25-29.

104. Крючин, Н.П. Влияние конструктивно-технологических параметров дисково-щеточного высевающего аппарата на равномерность посева / С. В. Вдовкин, П. В. Крючин // Вклад молодых ученых в науку Самарской области: сб. научных трудов. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2012. – С. 178-181.

105. Крючин, Н.П. Разработка технологической схемы вибрационного высевающего аппарата пневматической сеялки / В. А. Дехтяр, Н.П. Крючин // Вклад молодых ученых в науку Самарской области: сб. научных трудов. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2012. – С. 170-174.

106. Крючин, Н.П. Результаты лабораторных исследований высевающего аппарата непрерывного дозирования лопастного типа / А. С. Демин, Н.П. Крючин // Вклад молодых ученых в науку Самарской области: сб. научных трудов. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2012. – С. 166-170.

2013

107. Крючин, Н.П. Повышение качества посева трудносыпучих материалов применением формирователей с упругими элементами / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин // Научное обозрение. – 2013. – № 10. – С. 59-65.

108. Крючин, Н.П. Разработка и обоснование параметров горизонтального распределителя семян для пневматического посева /

Н. П. Крючин, А. Н. Андреев // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 3. – С. 3-8.

109. Крючин, Н.П. Исследование процесса виброистечения семян через калиброванное отверстие / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов, В. А. Дехтяр // Достижения науки агропромышленному комплексу: Сб. научных трудов Международной межвузовской научно-практической конференции, Самара, 01 января – 31 2013 года. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2013. – С. 17-19.

2014

110. Крючин, Н.П. Разработка универсальной пневматической сеялки для зерновых, мелкосемянных и трудновысеваемых культур / А. М. Петров, Н. П. Крючин // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – № 3. – С. 3-7.

111. Крючин, Н.П. Высевающий аппарат непрерывного дозирования / Н. П. Крючин, А. Н. Андреев // Сельский механизатор. – 2014. – № 10. – С. 8-9.

112. Крючин, Н.П. Мини-сеялка для посева трав / Н. П. Крючин, Ю. А. Савельев, А. Н. Крючин // Сельский механизатор. – 2014. – № 10. – С. 40.

113. Крючин, Н.П. Определение подачи высевающего аппарата непрерывного дозирования лопастного типа / Н. П. Крючин, А. С. Демин // Достижения науки агропромышленному комплексу: сб. научных трудов, Усть-Кинельский, 05 декабря 2013 года. – Усть-Кинельский: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. – С. 309-312.

114. Крючин, Н.П. Анализ конструкций устройств для поверхностного распределения минеральных удобрений / Н. П. Крючин, Д. С. Дмитриев // Достижения науки агропромышленному комплексу: сб. научных трудов, Усть-Кинельский, 05 декабря 2013 года. – Усть-Кинельский: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. – С. 294-297.

115. Крючин, Н.П. Оптимизация конструктивно-технологических параметров высевающего аппарата дисково-щеточного типа, влияющих на равномерность посева / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин,

П. В. Крючин // Достижения науки агропромышленному комплексу: сб. научных трудов, Усть-Кинельский, 05 декабря 2013 года. – Усть-Кинельский: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. – С. 287-291.

116. Крючин, Н.П. Конструкция универсальной пневматической сеялки для зерновых, мелкосемянных и труднопроходимых культур / А.М. Петров, Н.П. Крючин // Вестник Самарской государственной сельскохозяйственной академии. - 2014. - Т. 3. - С. 3.

2015

117. Крючин, Н.П. Разработка и исследование роторно-лопастного дозатора сеялки для мелкосемянных культур // Научная жизнь. – 2015. – № 1. – С. 6-11.

118. Крючин, Н.П. Энергосберегающая технология заготовки естественного льда на молочных фермах / В. И. Квашенников, А. П. Козловцев, В. А. Шахов, Г.С. Коровин, Н.П. Крючин // Научное обозрение. – 2015. – № 4. – С. 17-21.

119. Крючин, Н.П. Обоснование конструктивно-технологических параметров высевающего аппарата непрерывного дозирования лопастного типа / Н. П. Крючин, А. С. Демин // Научное обозрение. – 2015. – № 20. – С. 37-40.

120. Крючин, Н.П. Разработка пневматического высевающего аппарата сеялки для посева амаранта малыми нормами / Н. П. Крючин, Н. В. Бурлака // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 3. – С. 38-41.

121. Крючин, Н.П. Оценка влияния активатора истечения на производительность дисково-штифтового высевающего аппарата / Ю. А. Савельев, Н. П. Крючин, А. Н. Крючин // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 3. – С. 3-6.

122. Крючин, Н.П. Селекционная сеялка для трудносыпучих мелкосемянных культур / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, П. В. Крючин // Сельский механизатор. – 2015. – № 3. – С. 17.

123. Крючин, Н. П. Научная школа «Разработка и совершенствование процессов высева и рабочих органов посевных машин и ком-

бинированных агрегатов» // Российские научные школы: Энциклопедия. Том 8. – Москва: Издательский Дом "Академия Естествознания", 2015. – С. 100-101.

124. Крючин, Н. П. Крючин Николай Павлович // Ученые России: Энциклопедия. Том 11. – Пенза: Издательский Дом «Академия Естествознания», 2015. – С. 235-236.

125. Крючин, Н. П. Актуальность совершенствования посева питомников открытого грунта лесных культур в лесном хозяйстве Самарской области / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова // Актуальные проблемы аграрной науки и пути их решения, Самара, 08 декабря 2014 года. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2015. – С. 96-98.

126. Крючин, Н. П. Использование комбинированного почвообрабатывающе-посевного агрегата для возделывания козлятника восточного / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин // Агропромышленный комплекс: состояние, проблемы, перспективы: XI Международная научно-практическая конференция: сборник статей, Пенза, 27 ноября 2015 года. – Пенза: Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, 2015. – С. 85-88.

2016

127. Крючин, Н.П. Теоретическое обоснование параметров размещения штифтов на диске высевающего аппарата / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов, А. Н. Крючин // Научное обозрение. – 2016. – № 6. – С. 109-112.

128. Крючин, Н.П. Обоснование параметров пневматической высевающей системы самоходной мини-сеялки / Н. П. Крючин, А. Н. Крючин // Научное обозрение. – 2016. – № 14. – С. 128-131.

129. Крючин, Н.П. Оценка влияния параметров высевающего аппарата лопастного типа на подачу семян / Н. П. Крючин, А. С. Демин // Актуальные проблемы аграрной науки и пути их решения: сб. научных трудов. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2016. – С. 310-313.

130. Крючин, Н.П. Установка для лабораторных исследований сферического распределителя семян сошника для подпочвенно-разбросного посева / Н. П. Крючин, В. А. Киров, С. Н. Тарасов // Актуальные проблемы аграрной науки и пути их решения: сб. научных

трудов. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2016. – С. 294-297.

131. Крючин, Н.П. Результаты исследований размерно-массовых характеристик сухих и замоченных семян сосны обыкновенной и березы бородавчатой / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова, Е. И. Артамонов // Актуальные проблемы аграрной науки и пути их решения: сб. научных трудов. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2016. – С. 24-28.

132. Крючин, Н.П. Совершенствование высевяющих устройств сеялок для рядового посева // Современные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации: сб. статей победителей IV Международной научно-практической конференции, Пенза, 17 декабря 2016 года. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2016. – С. 37-39.

2017

133. Крючин, Н.П. Механизация посева растений фитомелиорантов // Инноватика и экспертиза: научные труды. – 2017. – № 2(20). – С. 204-209.

134. Крючин, Н.П. Результаты исследований влияния конструктивно-технологических параметров дисково-штифтового высевяющего аппарата на равномерность дозирования семян / Н.П. Крючин, А.Н. Крючин // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 4. – С. 34-38.

135. Крючин, Н.П. Анализ дозирующих устройств для биогумусного материала / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, И. А. Афанасьев // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Кинель, 13–16 декабря 2016 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. – С. 662-666.

136. Крючин, Н.П. Методологический аспект организации предметной олимпиады по дисциплине "Начертательная геометрия" / О. А. Артамонова, Н. П. Крючин // Инновации в системе высшего образования: Сб. научных трудов Международной научно-методической конференции, Кинель, 25 октября 2017 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. – С. 63-67.

137. Крючин, Н.П. Разработка торсионно-штифтового высевающего аппарата / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова, Е. И. Артамонов // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Кинель, 13–16 декабря 2016 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. – С. 602-606.

138. Крючин, Н.П. Анализ устройств для поверхностного распределения минеральных удобрений / Н. П. Крючин, А. Н. Крючин, И. В. Токарев // Вклад молодых ученых в аграрную науку: Материалы Международной научно-практической конференции, Кинель, 18–19 апреля 2017 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. – С. 260-262.

139. Крючин, Н.П. Анализ устройств для ввода семян в воздушный поток пневматических сеялок / Н. П. Крючин, А. Н. Крючин, Д. А. Карамаева // Вклад молодых ученых в аграрную науку: Материалы Международной научно-практической конференции, Кинель, 18–19 апреля 2017 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. – С. 257-260.

140. Крючин, Н.П. Разработка пневматической сеялки для посева трав-фитомелиорантов // Техногенная и природная безопасность: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, Саратов, 19–21 апреля 2017 года / Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью «Амирит», 2017. – С. 253-257.

141. Крючин, Н.П. Распределительные устройства сыпучих материалов / Н. П. Крючин, А. Н. Крючин, Д. А. Соболев // Вклад молодых ученых в аграрную науку: Материалы Международной научно-практической конференции, Кинель, 18–19 апреля 2017 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. – С. 249-251.

142. Крючин, Н.П. Организация межпредметных связей при изучении дисциплины "Механика" / Н. П. Крючин, А. Н. Андреев, С. В. Вдовкин // Инновации в системе высшего образования: материалы Международной научно-методической конференции, Самара,

26 октября 2016 года / ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия». – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. – С. 183-186.

143. Крючин, Н.П. Разработка и исследование высевающего аппарата с формирующим устройством щеточного типа / Н. П. Крючин, В. Дуганец // Екологія і природокористування в системі оптимізації відносин природи і суспільства : Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, м. Тернопіль, 27–28 апреля 2017 года. – м. Тернопіль: Крок, 2017. 309 с., 2017. – С. 182-184.

144. Крючин, Н.П. Пути достижения ресурсосбережения в технологиях рядового посева // Инновационные процессы в науке, экономике и образовании: теория, методология, практика: монография. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2017. – С. 178-189.

145. Крючин, Н.П. Исследование высевающего аппарата с формирующим устройством щеточного типа // Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации: сб. статей победителей III международной научно-практической конференции, Пенза, 10 февраля 2017 года. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2017. – С. 29-32.

146. Крючин, Н.П. Анализ высевающих аппаратов сеялок для селекционных посевов / О. А. Артамонова, Н.П. Крючин // Вклад молодых ученых в аграрную науку: Материалы Международной научно-практической конференции, Кинель, 18–19 апреля 2017 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. – С. 232-235.

147. Крючин, Н.П. Изучение процесса продольного распределения семян дисково-штифтовым высевающим аппаратом / Н. П. Крючин, А. Н. Крючин // Лучшая научная статья 2017: сб. статей IX Международного научно-практического конкурса, Пенза, 30 мая 2017 года. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2017. – С. 38-43.

2018

148. Крючин, Н.П. Исследование физических характеристик хвостовых позвонков коров при алиментарной остеодистрофии / А.

В. Савинков, Н. П. Крючин, М. М. Орлов, Б. В. Суворов // Сб. научных трудов Краснодарского научного центра по зоотехнии и ветеринарии. – 2018. – Т. 7, № 2. – С. 161-166.

149. Крючин, Н.П. Теоретические исследования движения сыпучего материала в дозирующем устройстве / Ю. М. Исаев, Н. П. Крючин, Н. М. Семашкин, А. Н. Крючин // Международный журнал машиностроения и технологий. – 2018. – Том 9, № 5. – С. 834-840.

150. Крючин, Н.П. Разработка высевающего аппарата сеялки для питомников лесных культур // Инноватика и экспертиза: научные труды. – 2018. – № 4(25). – С. 101-105.

151. Крючин, Н. П. Совершенствование подготовки специалистов агропромышленной отрасли по созданию и оформлению инновационных разработок / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов // Инноватика и экспертиза: научные труды. – 2018. – № 3(24). – С. 25-29.

152. Крючин, Н.П. Разработка технологии предпосевной подготовки семян бобовых трав / Н. П. Крючин, А. М. Петров, О. А. Артамонова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2018. – № 5(73). – С. 99-102.

153. Крючин, Н.П. Лабораторные исследования равномерности высева замоченных семян эспарцета песчаного торсионно-штифтовым высевающим аппаратом / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Самара, 18 декабря 2018 года. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 627-629.

154. Крючин, Н.П. Изучение размерно-массовых характеристик семян донника белого и эспарцета песчаного / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Самара, 18 декабря 2018 года. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 624-627.

155. Крючин, Н.П. Разработка пневматического разбрасывателя сыпучих материалов со шнековым дозатором / Н. П. Крючин, А. Н. Крючин, О. Н. Серобаба // Инновационные достижения науки

и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Самара, 18 декабря 2018 года. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 622-624.

156. Крючин, Н.П. Совершенствование процесса высева семян лесных культур // Инновации в природообустройстве и защите в чрезвычайных ситуациях: Материалы IV международной научно-практической конференции, Саратов, 29–30 мая 2018 года. – Саратов: Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова, 2018. – С. 438-441.

157. Крючин, Н.П. Особенности использования средств механизации посева селекционных питомников / Н. П. Крючин, О. Н. Серобаба // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Кинель, 12 декабря 2017 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 364-366.

158. Крючин, Н.П. Оценка равномерности распределения донника белого при посеве самоходной мини-сеялкой с торсионно-штифтовым высевающим аппаратом / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Кинель, 12 декабря 2017 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 332-336.

159. Крючин, Н.П. Исследование подачи замоченных семян донника белого торсионно-штифтовым высевающим аппаратом / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова // Вклад молодых ученых в аграрную науку: материалы Международной научно-практической конференции, Кинель, 18 апреля 2018 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 309-312.

160. Крючин, Н.П. Анализ конструкций сеялок для посева пропашных культур / Н. П. Крючин, А. Н. Крючин, Г. А. Соболев // Вклад молодых ученых в аграрную науку: материалы Международной научно-практической конференции, Кинель, 18 апреля 2018 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 306-309.

161. Крючин, Н.П. Разработка эжекторного питателя высевающей системы пневматической мини-сеялки / Н. П. Крючин, А. Н.

Крючин, Д. А. Карамаева // Вклад молодых ученых в аграрную науку: материалы Международной научно-практической конференции, Кинель, 18 апреля 2018 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 303-306.

162. Крючин, Н.П. Лабораторный практикум как разновидность практического занятия при изучении дисциплины «Механика» / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин // Инновации в системе высшего образования: Сборник научных трудов Международной научно-методической конференции, Кинель, 24 октября 2018 года / Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 293-295.

163. Крючин, Н.П. Разработка и исследование дозирующих устройств для труднораспыляемых посевных материалов / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, А. Н. Крючин // Инновационное развитие науки и образования: монография / Под общ. ред. Г. Ю. Гуляева. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. – С. 207-225.

164. Крючин, Н.П. Разработка и исследование эжекторного питателя пневматической высевальной системы мини-сеялки / Н. П. Крючин, А. Н. Крючин, Д. А. Карамаева // Достижения техники и технологий в АПК: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти Почетного работника высшего профессионального образования, Академика РАН, доктора технических наук, профессора Владимира Григорьевича Артемьева, Ульяновск, 15 ноября 2018 года / Ответственный редактор Ю.М. Исаев. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2018. – С. 153-159.

165. Крючин, Н.П. Методика организации комплексного курсового проектирования по разделам дисциплины "механика" / Н. П. Крючин, А. Н. Андреев, С. В. Вдовкин, Д. Н. Котов // Инновации в системе высшего образования: Сб. научных трудов Международной научно-методической конференции, Кинель, 24 октября 2018 года / Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – Кинель: СГСХА, 2018. – С. 100-102.

166. Крючин, Н.П. Реализация межпредметных связей при изучении дисциплины «Механика» / Н. П. Крючин, А. Н. Андреев, С. В.

Вдовкин // Лучший преподаватель 2018: сб. статей II Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 20 апреля 2018 года. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2018. – С. 72-74.

167. Крючин, Н.П. Разработка шнекового высевающего аппарата для мелкосемянных культур / Е. А. Шляхно, Н.П. Крючин // Материалы 63-й студенческой научно-практической конференции инженерного факультета ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»: Сб.материалов, Кинель, 30–31 мая 2018 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 67-71.

168. Крючин, Н.П. Методики изучения физико-механических свойств семян / В. Д. Свица, Н.П. Крючин // Материалы 63-й студенческой научно-практической конференции инженерного факультета ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»: Сб. материалов, Кинель, 30–31 мая 2018 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 62-66.

2019

169. Крючин, Н.П. Определение скорости движения частицы по вращающемуся конусу с помощью лопаток / Д. Н. Котов, Ю. М. Исаев, Н. П. Крючин [и др.] // Международный журнал машиностроения и технологий. – 2019. – Том 10, № 2. – С. 1507-1514.

170. Крючин, Н.П. Проектирование и исследование высевающих устройств для сеялок малой селекции / В. Немтинов, Н. П. Крючин, А.Н. Крючин, Ю. Немтинова и др. // Е3s Викторовская, Севастополь, 09-13 июля 2019 г. Том 126. - Севастополь: EDP Sciences, 2019. - Ft. 00008.

171. Крючин, Н.П. Дозирование трудносыпучих семян высевающим аппаратом / Н. П. Крючин, А. Н. Крючин // Инноватика и экспертиза: научные труды. – 2019. – № 1(26). – С. 203-214.

172. Крючин, Н.П. Результаты лабораторных исследований по совершенствованию режимов газотермического напыления / С. Н. Жильцов, Н. П. Крючин, Е. И. Артамонов, Д. С. Сазонов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2019. –

№ 1(75). – С. 106-109.

173. Крючин, Н.П. Теоретические исследования процесса дозирования сыпучего материала / Н. М. Семашкин, Ю. М. Исаев, Н. П. Крючин, А. Н. Крючин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2019. – № 1(45). – С. 6-11.

174. Крючин, Н.П. Пневматическая сеялка для посева кукурузы на силос / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов, С. В. Вдовкин, А. Н. Крючин // Сельский механизатор. – 2019. – № 6. – С. 6-7.

175. Крючин, Н.П. Оптимизация параметров высевашеющего устройства для трудносыпучих семян / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, А. Н. Крючин // Новые технологии и технические средства для эффективного развития АПК: Материалы национальной научно-практической конференции Воронежского государственного аграрного университета им. императора Петра I, Воронеж, 26 февраля 2019 года / Под общей редакцией О.М. Костикова, А.В. Божко. Том Часть I. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2019. – С. 239-244.

176. Крючин, Н.П. Разработка технических средств совершенствования посева мелкосемянных культур / Н. П. Крючин, Л. Н. Крючин // Проблемы экономичности и эксплуатации автотракторной техники: Материалы Международного научно-технического семинара имени В.В. Михайлова, Саратов, 15–16 мая 2019 года. Том Выпуск 32. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью «Амирит», 2019. – С. 279-282.

177. Крючин, Н.П. Совершенствование пневмотранспортирующей системы сеялки для посева трав-фитомелиорантов // Инновации природообустройства и защиты окружающей среды: Материалы I Национальной научно-практической конференции с международным участием, Саратов, 23–24 января 2019 года. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью Издательство «КУБИК», 2019. – С. 531-535.

178. Крючин, Н.П. Оценка качества посева семян злаковых трав самоходной пневматической мини-сеялкой / Н. П. Крючин, А. Н. Крючин // Актуальные вопросы кормопроизводства. Состояние, проблемы, пути решения: Сб. научных трудов Национальной

научно-практической конференции, посвящённой памяти Заслуженного деятеля науки РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Ельчаниновой Надежды Николаевны, Кинель, 18 июня 2019 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2019. – С. 49-54.

179. Крючин, Н.П. Оценка влияния конструктивно-технологических параметров торсионно-штифтового высевающего аппарата на подачу семян / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Самара, 11–12 декабря 2019 года. – Самара: РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 472-474.

180. Крючин, Н.П. Анализ пневматического транспортирования семян в сеялках централизованного высева / Н. П. Крючин, А. П. Горбачев // Эксплуатация автотракторной и сельскохозяйственной техники: опыт, проблемы, инновации, перспективы: Сб. статей IV Международной научно-практической конференции, Пенза, 15–16 октября 2019 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2019. – С. 46-49.

181. Крючин, Н.П. Результаты исследования аэродинамического сопротивления рассеивателя семяпровода пневматической сеялки / Н. П. Крючин, А. П. Горбачев // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Самара, 11–12 декабря 2019 года. – Самара: РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 403-406.

182. Крючин, Н.П. Разработка лабораторной установки для исследования аэродинамического сопротивления гасителя воздушного потока / Н. П. Крючин, А. Н. Крючин, А. П. Горбачев // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Самара, 11–12 декабря 2019 года. – Самара: РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 400-402.

183. Крючин, Н.П. Особенности формирования плакатного материала о конструктивных особенностях современных машин аграрной отрасли / А. Н. Андреев, Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, С. В. Краснов // Инновации в системе высшего образования: сб. научных

трудов Международной научно-методической конференции, Самара, 23 октября 2019 года. – Самара: РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 196-198.

184. Крючин, Н.П. Об использовании элементов конструкций современных сельскохозяйственных машин при изучении разделов дисциплины "Механика" / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, А. Н. Андреев, Д. Н. Котов // Инновации в системе высшего образования: сб. научных трудов Международной научно-методической конференции, Самара, 23 октября 2019 года. – Самара: РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 186-189.

185. Крючин, Н.П. Оптимизация параметров высевающего устройства моделированием процесса высева трудносыпучих семян / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин // Перспективы развития механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 28 февраля 2019 года. – Чебоксары: Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, 2019. – С. 146-151.

186. Крючин, Н.П. Изучение фрикционных свойств посевных материалов бобовых трав / О. А. Артамонова, Н.П. Крючин // Вклад молодых ученых в аграрную науку: Материалы Международной научно-практической конференции, Кинель, 17 апреля 2019 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2019. – С. 389-392.

187. Крючин, Н.П. Разработка лабораторной установки для исследования шнекового высевающего аппарата с использованием САД-системы Компас-3D / А. Н. Крючин, О. Н. Серобаба, Н.П. Крючин // Вклад молодых ученых в аграрную науку: Материалы Международной научно-практической конференции, Кинель, 17 апреля 2019 года. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2019. – С. 442-445.

188. Крючин, Н.П. Особенности Крымского железнодорожного моста / А. И. Якубовский, Н.П. Крючин // Материалы 64-й студенческой научно-практической конференции инженерного факультета ФГБОУ во «Самарский государственный аграрный университет»:

Сб., Самара, 30 мая 2019 года. – Самара: РИО Самарского государственного аграрного университета, 2019. – С. 96-102.

2020

189. Крючин, Н.П. Исследование транспортировки труднопроходимых семян торсионно-штифтовым высевающим аппаратом / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов, О. А. Артамонова // Bio web of conferences: Международная научно-практическая конференция «Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, человеческие ресурсы» (FIES 2019), Казань, 13-14 ноября 2019 года. – EDP Sciences: EDP Sciences, 2020. – Стр. 00058.

190. Крючин, Н.П. Разработка и обоснование основных конструктивных параметров портативного операционного стола для мелких животных / Д. Котов, И. Ненашев, С. Вдовкин, Н. Крючин // Веб-конференции E3S, Севастополь, 07-11 сентября 2020 года. – Севастополь, 2020. – С. 01036.

191. Крючин, Н.П. Аэродинамические свойства формирователя потока семян / Н. П. Крючин, А. П. Горбачев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2020. – № 6(86). – С. 163-166.

192. Крючин, Н.П. Теоретическое исследование процесса перемещения замоченных семян рабочими органами торсионно-штифтового высевающего аппарата / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов, О. А. Артамонова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2020. – № 2(82). – С. 148-152.

193. Крючин, Н.П. Исследование аэродинамических характеристик сетчатого гасителя / Н. П. Крючин, А. П. Горбачев // Проблемы экономичности и эксплуатации автотракторной техники: Материалы Национальной научно-технической конференции с международным участием имени В.В. Михайлова, Саратов, 15–16 мая 2020 года. Том Выпуск 33. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью «Амирит», 2020. – С. 169-173.

194. Крючин, Н.П. Анализ основных направлений совершенствования конструкций посевных машин для посева пропашных культур / Н. П. Крючин, В. Е. Востров // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-

практической конференции, Кинель, 01–02 декабря 2020 года. – Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2020. – С. 397-400.

195. Крючин, Н.П. Оценка влияния предпосевной обработки семян замачиванием на динамику появления всходов донника белого / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Кинель, 01–02 декабря 2020 года. – Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2020. – С. 394-397.

196. Крючин, Н.П. Исследование гасителя воздушного потока / Н. П. Крючин, А. П. Горбачев // Перспективные разработки и прорывные технологии в АПК: Сб. материалов Национальной научно-практической конференции, Тюмень, 21–23 октября 2020 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – С. 38-42.

197. Крючин, Н.П. Исследование влияния рассеивателя на скорость семян / Н. П. Крючин, А. П. Горбачев // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Кинель, 01–02 декабря 2020 года. – Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2020. – С. 364-367.

198. Крючин, Н.П. Результаты исследования аэродинамического сопротивления сетки гасителя воздушного потока / Н. П. Крючин, А. П. Горбачев // Инновации в природообустройстве и защите в чрезвычайных ситуациях: Материалы VII Международной научно-практической конференции, Саратов, 17–19 марта 2020 года. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью «Амирит», 2020. – С. 355-358.

199. Крючин, Н. П. Особенности конструкции сошников посевных машин немецкой компании Amazonen-Werke / Н. П. Крючин, В. Т. Ненашев // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем: материалы международной научно-практической конференции, Оренбург, 08 февраля 2020 года / Министерство сельского хозяйства РФ, ФГБОУ ВО «Оренбургский ГАУ», инженерный факультет. – Оренбург: Агентство прессы, 2020. – С. 21-25.

200. Крючин, Н.П. Результаты исследования аэродинамических свойств рассеивателя семян / Н. П. Крючин, А. П. Горбачев // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем: материалы международной научно-практической конференции, Оренбург, 08 февраля 2020 года / Министерство сельского хозяйства РФ, Ф Г Б О У ВО «Оренбургский ГАУ», инженерный факультет. – Оренбург: Агентство пресса, 2020. – С. 17-21.

201. Крючин, Н.П. Разработка лабораторной установки для исследования аэродинамических свойств рассеивателя семян / Н. П. Крючин, А. Н. Крючин, А. П. Горбачев // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем: материалы международной научно-практической конференции, Оренбург, 08 февраля 2020 года / Министерство сельского хозяйства РФ, Ф Г Б О У ВО «Оренбургский ГАУ», инженерный факультет. – Оренбург: Агентство пресса, 2020. – С. 13-17.

202. Крючин, Н.П. Проблемы освоения обучающимися графических дисциплин в дистанционном формате / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, О. А. Артамонова, С. В. Краснов // Инновации в системе высшего образования: Сб. научных трудов Международной научно-методической конференции, Кинель, 23 октября 2020 года. – Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2020. – С. 107-109.

203. Крючин, Н.П. Совершенствование подготовки обучающихся в области создания и оформления инновационных разработок / Д. Н. Котов, Н. П. Крючин, А. Н. Андреев // Инновации в системе высшего образования: Сб. научных трудов Международной научно-методической конференции, Кинель, 23 октября 2020 года. – Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2020. – С. 104-107.

204. Крючин, Н.П. Особенности металлических конструкций французского инженера Эйфеля / З. Ф. Сулейманова, Н.П. Крючин // Материалы 65-й студенческой научно-практической конференции инженерного факультета ФГБОУ ВО Самарский ГАУ: Сб. научных трудов, Кинель, 27 мая 2020 года. – Кинель: Самарский государственный аграрный университет, 2020. – С. 117-121.

205. Крючин, Н.П. Совершенствование конструкции рабочих органов сеялки DMC Primera / В. Т. Ненашев, Н.П. Крючин // Лучшая студенческая статья 2020: сб. статей XXVII Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 25 февраля 2020 года. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. – С. 74-76.

206. Крючин, Н.П. Анализ пневмотранспортирующих систем сеялок централизованного высева / А. П. Горбачев, П. С. Гаврилов, Н.П. Крючин // Материалы 65-й студенческой научно-практической конференции инженерного факультета ФГБОУ ВО Самарский ГАУ: Сб. научных трудов, Кинель, 27 мая 2020 года. – Кинель: Самарский государственный аграрный университет, 2020. – С. 99-103.

207. Крючин, Н.П. Исследование аэродинамических характеристик гасителя воздушного потока / А. П. Горбачев, П. С. Гаврилов, Н.П. Крючин // Вклад молодых ученых в аграрную науку: Материалы Международной научной студенческой конференции, Самара, 28–29 апреля 2020 года. – Самара: Самарский государственный аграрный университет, 2020. – С. 184-187.

2021

208. Крючин, Н.П. Разработка и исследование сеялок для отдельных самоходных пневматических сеялок / н. п. Крючин, Д. Н. Котов, А. Н. Андреев, О. А. Артамонова // Международная научно-практическая конференция «сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, человеческие ресурсы» (FIES 2021): сельское хозяйство и продовольственная безопасность: Технологии, инновации, рынки, человеческие ресурсы, Казань, 28-29 мая 2021 года. вып. 37. - Казань: Изд – во наук, 2021. - С. 00092.

209. Крючин, Н.П. Влияние расстановки стержней в рассеивателе на скорость семян подсолнечника / Н. П. Крючин, А. Н. Андреев, А. П. Горбачев, М. И. Филатов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2021. – № 6(92). – С. 158-162.

210. Крючин, Н.П. Влияние экспериментальной технологии эксплуатации на ресурс гидромеханических коробок передач тракторов "Кировец" / О. С. Володько, А. П. Быченин, Н. П. Крючин //

Известия Оренбургского государственного аграрного университета.
– 2021. – № 4(90). – С. 133-138.

211. Крючин, Н.П. Исследование физико-механических свойств полиэтиленов высокой плотности при отрицательных температурах / Н. П. Крючин, А. Н. Андреев, С. В. Вдовкин // Проблемы экономичности и эксплуатации автотракторной техники: Материалы XXXIV Международной научно-технической конференции имени Михайлова В.В., Саратов, 19–20 мая 2021 года. Том Выпуск 34. – Саратов: ООО «Амирит», 2021. – С. 183-186.

212. Крючин, Н.П. Разработка лабораторной установки для исследования распределительно-транспортирующей системы пневматической сеялки / Н. П. Крючин, А. П. Горбачев, В. Е. Востров // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем: материалы национальной с международным участием научно-практической конференции, посвященной 70-летию юбилею инженерного факультета ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ, Оренбург, 04 февраля 2021 года. – Оренбург: ООО «Типография «Агентство Пресса», 2021. – С. 93-98.

213. Крючин, Н.П. Разработка устройства для оценки распределения семян в распределительных головках пневматических сеялок / Н. П. Крючин, В. Е. Востров, А. П. Горбачев // Теория и практика современной аграрной науки: Сб. IV национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 26 февраля 2021 года / Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета «Золотой колос», 2021. – С. 500-502.

214. Крючин, Н.П. Влияние предпосевной обработки замачиванием на всхожесть семян эспарцета песчаного / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова // Инновации в природообустройстве и защите в чрезвычайных ситуациях: Материалы VIII Международной научно-практической конференции, Саратов, 21–22 апреля 2021 года. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью «Амирит», 2021. – С. 434-437.

215. Крючин, Н.П. Исследование влияния нагрева на изменение физико-механических свойств полиэтиленов высокой плотности / Н. П. Крючин, А. Н. Андреев, С. В. Вдовкин // Инновации в природообустройстве и защите в чрезвычайных ситуациях: Материалы VIII Международной научно-практической конференции, Саратов, 21–22 апреля 2021 года. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью «Амирит», 2021. – С. 430-434.

216. Крючин, Н.П. Оценка пропускной способности формователя потока семян пневматического семяпровода / Н. П. Крючин, А. П. Горбачев // Эксплуатация автотракторной и сельскохозяйственной техники: опыт, проблемы, инновации, перспективы: Сб. статей V Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию Пензенского государственного аграрного университета, Пенза, 28–29 октября 2021 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2021. – С. 39-42.

217. Крючин, Н.П. Технологический процесс рассеивания семян в формователе потока / Н. П. Крючин, А. П. Горбачев // Научные приоритеты АПК в России и за рубежом: Сб. статей 72-й международной научно-практической конференции, Караваево, 22 апреля 2021 года. – Караваево: Костромская государственная сельскохозяйственная академия, 2021. – С. 333-337.

218. Крючин, Н.П. Исследование пневматического транспортирования семян с различными физико-механическими свойствами / Н. П. Крючин, А. П. Горбачев // Современные ресурсоэффективные технологии и технические средства в АПК: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Курск, 31 марта 2021 года / Ответственный за выпуск С.Н. Петрова. – Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2021. – С. 25-28.

219. Крючин, Н.П. Подготовка иллюстративного материала к защите диссертаций / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова // Инновации в системе высшего образования: Сб. научных трудов Национальной научно-методической конференции, Самара, 21 октября 2021 года. – Кинель: Самарский государственный аграрный университет, 2021. – С. 133-138.

220. Крючин, Н.П. Методология углубленной подготовки для

решения проектно-конструкторских задач на производстве / С. В. Вдовкин, Н. П. Крючин, А. Н. Андреев // Инновации в системе высшего образования: Сб. научных трудов Национальной научно-методической конференции, Самара, 21 октября 2021 года. – Кинель: Самарский государственный аграрный университет, 2021. – С. 106-110.

221. Крючин, Н.П. Тензометрирование при проектировании и испытаниях автомобилей / В. А. Адонин, Н.П. Крючин // Материалы 66-й студенческой научно-практической конференции инженерного факультета ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет»: Сб. материалов конференции, Самара, 10 июня 2021 года. – Кинель: Самарский государственный аграрный университет, 2021. – С. 169-173.

222. Крючин, Н.П. Использование беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве для распределения сыпучих и жидких материалов / Р. Р. Сукаев, Н.П. Крючин // Материалы 66-й студенческой научно-практической конференции инженерного факультета ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет»: Сб. материалов конференции, Самара, 10 июня 2021 года. – Кинель: Самарский государственный аграрный университет, 2021. – С. 174-178.

223. Крючин, Н.П. Оценка факторов, влияющих на продуктивность растений пропашных культур, способы посева пропашных культур / В. Е. Востров, Н.П. Крючин // Вклад молодых ученых в аграрную науку: Материалы международной научно-практической конференции, Самара, 07 апреля 2021 года. – Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2021. – С. 192-195.

224. Крючин, Н.П. Исследование скорости семян различных культур на выходе из формирователя потока / А. П. Горбачев, Н.П. Крючин // Вклад молодых ученых в аграрную науку: Материалы международной научно-практической конференции, Самара, 07 апреля 2021 года. – Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2021. – С. 202-205.

225. Крючин, Н.П. Принцип рассеивания семян в формирователе потока / А. П. Горбачев, В. С. Кривенцова // Технологии, машины и оборудование в сельском хозяйстве: Материалы студенческой научно-практической конференции, Самара, 18 декабря 2020

года. – Самара: Самарский государственный аграрный университет, 2021. – С. 3-5.

226. Крючин, Н.П. Основные направления модернизации конструкций посевных машин для посева пропашных культур / В. Е. Востров, О. А. Вострова, Н.П. Крючин // Технологии, машины и оборудование в сельском хозяйстве: Материалы студенческой научно-практической конференции, Самара, 18 декабря 2020 года. – Самара: Самарский государственный аграрный университет, 2021. – С. 5-8.

227. Крючин, Н.П. Совершенствование технологического процесса посева семян подсолнечника пневматической сеялкой / Н. П. Крючин, А. П. Горбачев // Серия конференций ВГД: Наука о земле и окружающей среде, Мичуринск, 12 апреля 2021 года. – Мичуринск, 2021. – С. 012136.

2022

228. Крючин, Н.П. Улучшение динамики разгона тракторов типа К-7 применением гидроаккумулятора постоянного давления разрядки и рабочей жидкости, легированной реметаллизантом / О. С. Володько, А. П. Быченин, Н. П. Крючин // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2022. – № 2(94). – С. 138-143.

229. Крючин, Н.П. Теоретическое обоснование углов установки семянаправителя сошника с бороздообразующим сферическим диском зерновой сеялки / М. И. Филатов, А. С. Путрин, Е. В. Большаков [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2022. – № 1(93). – С. 123-126.

230. Крючин, Н.П. Результаты исследований влияния конструктивных параметров торсионно -штифтового высевающего аппарата на равномерность дозирования трудносypучих семян / Н. П. Крючин, Ю. М. Исаев, О. А. Артамонова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. – № 2(58). – С. 6-12.

231. Крючин, Н.П. Анализ технологических процессов работы пневматических посевных машин / Н. П. Крючин, В. Е. Востров, А. П. Горбачев, О. А. Вострова // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем: Материалы

национальной научно-практической конференции с международным участием, Оренбург, 04 февраля 2022 года / Оренбургский государственный аграрный университет. – Оренбург: ООО «Агентство Пресса», 2022. – С. 94-97.

232. Крючин, Н.П. Исследование подачи семян эспарцета песчанного торсионно-штифтовым высевальным аппаратом / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова // Национальные приоритеты развития агропромышленного комплекса: материалы национальной научно-практической конференции с международным участием, Оренбург, 16 декабря 2022 года. – Оренбург: ООО Типография «Агентство Пресса», 2022. – С. 75-78.

233. Крючин, Н.П. Экспериментальные исследования по изучению концентрации семян в вертикальном трубопроводе пневматической сеялки с централизованным дозированием семян / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, В. Е. Востров // Инновации в природообустройстве и защите в чрезвычайных ситуациях: Материалы IX Международной научно-практической конференции, Саратов, 27–28 апреля 2022 года. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью «Амирит», 2022. – С. 517-521.

234. Крючин, Н.П. Результаты лабораторных исследований по определению влияния коэффициента уплотнения на подачу семян через калиброванное отверстие / Д. Н. Котов, Н. П. Крючин, А. Н. Андреев // Инновации в природообустройстве и защите в чрезвычайных ситуациях: Материалы IX Международной научно-практической конференции, Саратов, 27–28 апреля 2022 года. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью «Амирит», 2022. – С. 512-516.

235. Крючин, Н.П. Исследования экспериментальной селекционной сеялки с торсионно-штифтовым высевальным аппаратом на неустойчивость посева семян бобовых трав / О. А. Артамонова, Н. П. Крючин, Е. И. Артамонов // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем: Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием, Оренбург, 04 февраля 2022 года / Оренбургский государственный аграрный университет. – Оренбург: ООО «Агентство Пресса», 2022. – С. 42-46.

236. Крючин, Н.П. Оценка изменения физико-механических свойств семян лесных культур и бобовых трав в результате замачивания / О. А. Артамонова, Н. П. Крючин, Е. И. Артамонов // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Кинель, 28 февраля – 03 2022 ГАУ государственный аграрный университет, 2022. – С. 278-283.

237. Крючин, Н.П. Пути совершенствования распределительных устройств пневматических сеялок / Н. П. Крючин, В. Е. Востров // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Кинель, 28 февраля – 03 2022 года. – Кинель: Самарский ГАУ, 2022. – С. 239-244.

238. Крючин, Н.П. Особенности формирования комплексной курсовой работы по дисциплинам группы «Механика» / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, Ю. А. Вдовкина // Инновации в системе высшего образования: Сб. научных трудов Национальной научно-методической конференции, Кинель, 13 октября 2022 года. – Кинель: Самарский ГАУ, 2022. – С. 176-180.

239. Крючин, Н.П. Разработка и исследования устройства для высева замоченных семян донника белого / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова // Методология развития управления, экономики и образования: монография. – Пенза: Автономная некоммерческая научно-образовательная организация «Приволжский Дом знаний», 2022. – С. 151-162.

240. Крючин, Н.П. Программа и методика экспериментальных исследований равномерности семявоздушного потока в вертикальном трубопроводе пневматической сеялки / В. Е. Востров, О. А. Вострова, Н.П. Крючин // Вклад молодых ученых в аграрную науку: Материалы Международной научной студенческой конференции, Самара, 27 апреля 2022 года. – Кинель: Самарский ГАУ, 2022. – С. 255-259.

2023

241. Крючин, Н.П. Разработка анкерного сошника пневматической сеялки с комбинированной криволинейной режущей кромкой

наральника / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов, О. С. Володько [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2023. – № 3(101). – С. 110-115.

242. Крючин, Н.П. Гидроциклон-сгуститель навозных стоков / Ю. А. Киров, Н. П. Крючин, Д. Н. Котов [и др.] // Сельский механизатор. – 2023. – № 6. – С. 22-24.

243. Крючин, Н.П. Расширение функциональных возможностей посевных машин универсализацией рабочих органов высевających устройств / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке: Материалы XXVII Международной научно-производственной конференции, Майский, 12 апреля 2023 года. Том 4. – Майский: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2023. – С. 47-48.

244. Крючин, Н.П. Агротехническая оценка качества работы экспериментальной пневматической сеялки для посева пропашных культур / Д. Н. Котов, Н. П. Крючин // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке: Материалы XXVII Международной научно-производственной конференции, Майский, 12 апреля 2023 года. Том 4. – Майский: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2023. – С. 45-46.

245. Крючин, Н.П. Использование межпредметных связей в комплексной курсовой работе дисциплин группы «механика» / С. В. Вдовкин, Н. П. Крючин, Ю. А. Вдовкина // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке: Материалы XXVII Международной научно-производственной конференции, Майский, 12 апреля 2023 года. Том 1. – Майский: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2023. – С. 296-297.

246. Крючин, Н.П. Совершенствование наглядности представления материала при изучении дисциплины «Начертательная геометрия» / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова, С. В. Вдовкин // Инновации в системе высшего образования: Сб. научных трудов Национальной научно-методической конференции, Самара, 15 ноября 2023 года. – Самара: Самарский ГАУ, 2023. – С. 98-101.

247. Крючин, Н.П. Совершенствование высевającego аппарата для посева плохосыпучих и несыпучих посевных материалов / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов // Инновации в природообустройстве и защите

в чрезвычайных ситуациях: Материалы X Международной научно-практической конференции, Саратов, 16–17 мая 2023 года. – Саратов: Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова, 2023. – С. 592-596.

248. Крючин, Н.П. Совершенствование сошников сеялок для рядового посева / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов // Инновации в природобустройстве и защите в чрезвычайных ситуациях: Материалы X Международной научно-практической конференции, Саратов, 16–17 мая 2023 года. – Саратов: Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова, 2023. – С. 586-591.

249. Крючин, Н.П. Оценка урожайности донника белого при посеве мини-сеялкой с торсионно-штифтовым высевальным аппаратом / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова, Д. Н. Котов, С. В. Вдовкин // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем: Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием, Оренбург, 03 февраля 2023 года / Оренбургский государственный аграрный университет. – Оренбург: Издательство «Перо», 2023. – С. 52-56.

250. Крючин, Н.П. Методика определения скорости движения семявоздушного потока при посеве пропашных культур пневматическими сеялками с централизованным дозированием семян / Н. П. Крючин, В. Е. Востров // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем: Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием, Оренбург, 03 февраля 2023 года / Оренбургский государственный аграрный университет. – Оренбург: Издательство «Перо», 2023. – С. 48-51.

251. Крючин, Н.П. Особенности оснащения учебных аудиторий под научно-информационные технологии / С. В. Вдовкин, Н. П. Крючин, Д. Н. Котов // Инновации в системе высшего образования: Сб. научных трудов Национальной научно-методической конференции, Самара, 15 ноября 2023 года. – Самара: Самарский ГАУ, 2023. – С. 39-42.

252. Крючин, Н.П. Анализ конструкции дозаторов для сыпучих материалов / Н. П. Крючин, Е. А. Платонова // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Самара, 28 февраля – 02 2023 года. – Кинель: Самарский ГАУ, 2023. – С. 158-164.

253. Крючин, Н.П. Совершенствование систем высева зерновых сеялок под посев пропашных культур / Д. Н. Котов, Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, О. А. Артамонова // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем: Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием, Оренбург, 03 февраля 2023 года / Оренбургский ГАУ. – Оренбург: Издательство «Перо», 2023. – С. 124-127.

2024

254. Крючин, Н.П. Оценка влияния формирующих устройств в высевающих системах сеялок на равномерность высева семян / Н. П. Крючин, П. В. Крючин, В. А. Шахов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2024. – № 3(107). – С. 139-144.

255. Крючин, Н.П. Применение современных технологий при восстановлении деталей сельскохозяйственной техники / И. А. Хлынин, В. А. Шахов, П. Г. Учкин, В.А. Милюткин, Н.П. Крючин // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2024. – № 2(106). – С. 87-93.

256. Крючин, Н.П. Исследование параметров высевающего устройства для трудносыпучих семенных материалов / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, Д. Н. Котов // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем: Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летию юбилею начала освоения целинных и залежных земель в Оренбургской области, Оренбург, 02 февраля 2024 года. – Москва: ООО Издательство «Перо», 2024. – С. 7-10.

257. Крючин, Н.П. Исторический опыт формирования наглядных материалов для изучения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» / О. А. Артамонова, Н. П. Крючин // Инновации в системе высшего образования: Сб. научных трудов национальной научно-методической конференции, Кинель, 14 ноября 2024 года. – Самара: ИБЦ Самарского ГАУ, 2024. – С. 3-7.

258. Крючин, Н.П. Особенности дозирования посевных материалов скребковыми высевальными аппаратами при формировании равноуплотненного семенного потока / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов, О. А. Артамонова // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем : Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летию юбилею начала освоения целинных и залежных земель в Оренбургской области, Оренбург, 02 февраля 2024 года. – Москва: ООО Издательство «Перо», 2024. – С. 36-40.

259. Крючин, Н.П. Разработка высевальной системы самоходной пневматической сеялки-разбрасывателя / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, Д. Н. Котов // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем: Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летию юбилею начала освоения целинных и залежных земель в Оренбургской области, Оренбург, 02 февраля 2024 года. – Москва: ООО Издательство «Перо», 2024. – С. 3-6.

260. Крючин, Н.П. Результаты исследований влияния параметров высевального аппарата на подачу семян эспарцета / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова, Д. Н. Котов // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем: Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летию юбилею начала освоения целинных и залежных земель в Оренбургской области, Оренбург, 02 февраля 2024 года. – Москва: ООО Издательство «Перо», 2024. – С. 32-36.

261. Крючин, Н.П. Разработка конструктивно технологической схемы спирально винтового дозатора для порошковидных материалов / Н. П. Крючин, Е. А. Платонова // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Кинель, 27–29 февраля 2024 года. – Кинель: ИБЦ Самарский ГАУ, 2024. – С. 292-297.

262. Крючин, Н.П. Методика и Результаты исследования глубины заделки семян эспарцета песчаного экспериментальной сеялкой с торсионно-штифтовым высевальным аппаратом / О. А. Артамонова, Н. П. Крючин, Д. Н. Котов // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции, Кинель, 27–29 февраля 2024 года. – Кинель: ИБЦ Самарский ГАУ, 2024. – С. 243-247.

263. Крючин, Н.П. Теоретические исследования процесса высева семян роторно-лопастным дозатором / Ю. М. Исаев, Н. П. Крючин, Н. М. Семашкин, П. В. Крючин // Современные наукоемкие технологии. – 2024. – № 11. – С. 40-46.

2025

264. Крючин, Н.П. Применение спирально-винтовых высевальных устройств для дозирования биогумусных материалов / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов // Современная наука, общество и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации: монография. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2025. – С. 222-233.

Патенты и свидетельства на изобретения

1. Авторское свидетельство № 1510750 А1 СССР, МПК А01С 7/20. Сошник: № 4359407: заявл. 05.01.1988: опубл. 30.09.1989 / С. А. Ивженко, Н. П. Крючин, В. М. Тихов, Е. А. Коваленко; заявитель: Саратовский институт механизации сельского хозяйства им. М.И. Калинина.
2. Авторское свидетельство № 1466675 А1 СССР, МПК А01С 7/20. Распределитель потока семян: № 4272957: заявл. 26.05.1987: опубл. 23.03.1989 / С. А. Ивженко, Н. П. Крючин; заявитель: Саратовский институт механизации сельского хозяйства им. М.И. Калинина.
3. Авторское свидетельство № 1584794 А1 СССР, МПК А01С 7/12. Высевающий аппарат: № 4440387: заявл. 12.04.1988: опубл. 15.08.1990 / С. А. Ивженко, В. К. Полянин, М. Н. Худенко, Н.П. Крючин [и др.]; заявитель: Саратовский институт механизации сельского хозяйства им. М.И. Калинина.
4. Авторское свидетельство № 1743419 А1 СССР, МПК А01С 7/20. Сошник пневматической сеялки: № 4775789: заявл. 13.11.1989: опубл. 30.06.1992 / С. А. Ивженко, В. К. Полянин, В. М. Нисифоров, Н.П. Крючин [и др.]; заявитель: Саратовский институт механизации сельского хозяйства им. М.И. Калинина.
5. Авторское свидетельство № 1724055 А1 СССР, МПК А01С 7/00. Способ посева семян аридных культур: № 4718593: заявл. 11.07.1989: опубл. 07.04.1992 / С. А. Ивженко, В. К. Полянин, В. М. Нисифоров, Н.П. Крючин [и др.]; заявитель: Саратовский институт механизации сельского хозяйства им. М.И. Калинина.
6. Патент № 2053624 С1 Российская Федерация, МПК А01С 7/20. Сошник сеялки для мелкосемянных культур: № 92005219/15: заявл. 11.11.1992: опубл. 10.02.1996 / А. А. Киров, Н. П. Крючин, Л. М. Куцын [и др.]; заявитель Самарский сельскохозяйственный институт.
7. Патент № 2088069 С1 Российская Федерация, МПК А01С 7/12. Высевающий аппарат: № 95103613/13: заявл. 14.03.1995: опубл. 27.08.1997 / А. А. Киров, Н. П. Крючин, Ю. В. Ларионов [и др.]; заявитель Самарский сельскохозяйственный институт.
8. Патент № 2086089 С1 Российская Федерация, МПК А01С 7/20. Сошник сеялки: № 94011784/13: заявл. 07.04.1994: опубл. 10.08.1997 / А. А. Киров, Н. П. Крючин, Ю. В. Ларионов. - заявитель Самарский сельскохозяйственный институт.

9. Патент № 2081546 С1 Российская Федерация, МПК А01С 7/12. Устройство для высева семян: № 93003545/13: заявл. 21.01.1993: опубл. 20.06.1997 / А. А. Киров, Н. П. Крючин, А. М. Петров [и др.]; заявитель Самарский сельскохозяйственный институт.

10. Патент № 2104627 С1 Российская Федерация, МПК А01С 7/20, F16В 2/18, F16В 5/02. Устройство для крепления сошника сеялки: № 94004108/13: заявл. 08.02.1994: опубл. 20.02.1998 / А. А. Киров, Н. П. Крючин, Ю. В. Ларионов; заявитель Самарский сельскохозяйственный институт.

11. Патент № 2131656 С1 Российская Федерация, МПК А01С 7/12. Высевающий аппарат: № 97114669/13: заявл. 01.09.1997: опубл. 20.06.1999 / Н. П. Крючин, А. Н. Андреев, Ю. В. Ларионов, А. Б. Рязанов; заявитель Самарская государственная сельскохозяйственная академия.

12. Патент № 2142686 С1 Российская Федерация, МПК А01С 7/16. Высевающий аппарат: № 98107715/13: заявл. 21.04.1998: опубл. 20.12.1999 / Н. П. Крючин, Ю. В. Ларионов, А. Н. Андреев [и др.]; заявитель Самарская государственная сельскохозяйственная академия.

13. Патент № 2142685 С1 Российская Федерация, МПК А01С 7/12. Высевающий аппарат: № 98107606/13: заявл. 21.04.1998: опубл. 20.12.1999 / Н. П. Крючин, А. М. Петров, Ю. В. Ларионов [и др.]; заявитель Самарская государственная сельскохозяйственная академия.

14. Патент № 2173039 С2 Российская Федерация, МПК А01С 7/16. Высевающий аппарат: № 99119568/13: заявл. 10.09.1999: опубл. 10.09.2001 / Ю. В. Ларионов, Н. П. Крючин, Д. Н. Котов, А. Н. Андреев; заявитель Самарская государственная сельскохозяйственная академия.

15. Патент № 2228586 С2 Российская Федерация, МПК А01С 7/04, А01С 15/04. Пневматический высевающий аппарат: № 2002134050/12: заявл. 17.12.2002: опубл. 20.05.2004 / Н. В. Бурлака, Н. П. Крючин.

16. Патент № 2281639 С2 Российская Федерация, МПК А01С 1/00, А01С 7/16. Высевающий аппарат: № 2003129849/12: заявл. 07.10.2003: опубл. 20.08.2006 / Н. П. Крючин, Ю. В. Ларионов, С. В. Вдовкин; заявитель Самарская государственная сельскохозяйственная академия.

17. Патент № 2285378 С1 Российская Федерация, МПК А01С 7/04, А01С 7/16. Высевающий аппарат: № 2005107120/12: заявл. 14.03.2005: опубл. 20.10.2006 / А. М. Петров, Ю. В. Ларионов, Н. П. Крючин, А. В.

Петин; заявитель Самарская государственная сельскохозяйственная академия.

18. Патент № 2288564 С1 Российская Федерация, МПК А01С 7/16. Высевающий аппарат: № 2005112647/12: заявл. 26.04.2005: опубл. 10.12.2006 / Н. П. Крючин, Ю. В. Ларионов, А. М. Петров, С. В. Сафонов; заявитель Самарская государственная сельскохозяйственная академия.

19. Патент № 2303343 С1 Российская Федерация, МПК А01С 7/16. Высевающий аппарат: № 2005137458/12: заявл. 01.12.2005: опубл. 27.07.2007 / Н. П. Крючин, Ю. В. Ларионов, В. А. Гусаров; заявитель ФГОУ ВПО Самарская государственная сельскохозяйственная академия.

20. Патент № 2348140 С2 Российская Федерация, МПК А01С 7/16. Высевающий аппарат: № 2007112400/12: заявл. 03.04.2007: опубл. 10.03.2009 / Ю. В. Ларионов, Н. П. Крючин, Е. А. Морев [и др.]; заявитель ФГОУ ВПО "Самарская государственная сельскохозяйственная академия".

21. Патент № 2452166 С1 Российская Федерация, МПК А01С 7/16. Высевающий аппарат: № 2010152159/13: заявл. 20.12.2010: опубл. 10.06.2012 / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, П. В. Крючин, Д. Н. Котов; заявитель Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Самарская государственная сельскохозяйственная академия.

22. Патент № 2612318 С Российская Федерация, МПК А01С 7/20. Сошник для подпочвенного разбросного посева семян сельскохозяйственных культур: № 2015153932: заявл. 15.12.2015: опубл. 06.03.2017 / Н. П. Крючин, В. А. Киров, Д. Н. Котов [и др.]; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарская государственная сельскохозяйственная академия".

23. Патент № 2769052 С1 Российская Федерация, МПК В04С 5/16. Гидроциклон-сгуститель: № 2021119916: заявл. 07.07.2021: опубл. 28.03.2022 / Ю. А. Киров, Д. Н. Котов, Ю. А. Савельев [и др.]; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет».

24. Патент на полезную модель № 119567 У1 Российская Федерация, МПК А01С 7/16. Высевающий аппарат: № 2012109919/13: заявл.

14.03.2012: опубл. 27.08.2012 / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин, П. В. Крючин [и др.]; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Самарская государственная сельскохозяйственная академия.

25. Патент на полезную модель № 133677 U1 Российская Федерация, МПК А01С 7/00. Высевающий аппарат: № 2013121148/13: заявл. 07.05.2013: опубл. 27.10.2013 / Ю. А. Савельев, Н. П. Крючин, Д. Н. Котов, А. Н. Крючин.

26. Патент на полезную модель № 125430 U1 Российская Федерация, МПК А01С 7/04. Самоходная пневматическая мини-сеялка: № 2012136414/13: заявл. 24.08.2012: опубл. 10.03.2013 / Н. П. Крючин, С. В. Сафонов, Д. Н. Котов, А. Н. Крючин.

27. Патент на полезную модель № 158525 Российская Федерация, МПК А01С 7/00. Торсионно-штифтовый высевающий аппарат: № 2015122920/13: заявл. 15.06.2015 / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова, Д. Н. Котов, Е. И. Артамонов; заявитель Самарская государственная сельскохозяйственная академия.

28. Патент на полезную модель № 158525 U1 Российская Федерация, МПК А01С 7/00. Торсионно-штифтовый высевающий аппарат: заявл. 15.06.2015: опубл. 10.01.2016 / Н. П. Крючин, О. А. Артамонова, Д. Н. Котов, Е. И. Артамонов; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарская государственная сельскохозяйственная академия".

29. Патент на полезную модель № 181167 U1 Российская Федерация, МПК А01С 7/00. Шнековый высевающий аппарат: № 2018106609: заявл. 21.02.2018: опубл. 05.07.2018 / Н. П. Крючин, О. Н. Серобаба, Д. Н. Котов, А. Н. Крючин; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарская государственная сельскохозяйственная академия".

30. Патент на полезную модель № 180200 U1 Российская Федерация, МПК А01С 7/16. Высевающий аппарат: № 2017145171: заявл. 21.12.2017: опубл. 06.06.2018 / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов, П. В. Крючин [и др.]; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарская государственная сельскохозяйственная академия".

31. Патент на полезную модель № 192678 U1 Российская Федерация, МПК А01С 7/04. Семяпровод пневматической сеялки: № 2019118511: заявл. 14.06.2019: опубл. 25.09.2019 / Н. П. Крючин, Д. Н.

Котов, А. Н. Крючин [и др.]; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный аграрный университет".

32. Патент на полезную модель № 204925 U1 Российская Федерация, МПК А01С 7/04. Распределитель пневматической сеялки с направляющим устройством: № 2021110652: заявл. 15.04.2021: опубл. 17.06.2021 / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов, В. Е. Востров [и др.]; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет».

33. Патент на полезную модель № 212547 U1 Российская Федерация, МПК А01С 7/12. Высевающий аппарат для трудносыпучих семян: № 2022113970: заявл. 25.05.2022: опубл. 28.07.2022 / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов, О. А. Артамонова, С. В. Вдовкин; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный аграрный университет".

34. Патент на полезную модель № 219418 U1 Российская Федерация, МПК А01С 7/00. Высевающий аппарат для посева плохосыпучих и нессыпучих посевных материалов: № 2023112751: заявл. 17.05.2023: опубл. 14.07.2023 / Н. П. Крючин, Д. Н. Котов, С. В. Вдовкин, О. А. Артамонова; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет».

Награды

- Почетная грамота от Министерства образования и науки РФ (2005 г.);
- Присвоено почетное звание «Почетный работник высшего профессионального образования РФ» за заслуги в области образования (2008 г.);
- Медаль им. А. Нобеля за вклад в развитие изобретательства (2014 г.);
- Сертификат и нагрудный знак (как основателя научной школы) участника Интернет-энциклопедии "Ученые России" (2014 г.);
- Диплом лауреата Губернской премии в области науки и техники (2017 г.);
- Почетное звание «Ветеран труда» Российской Федерации (2017 г.);
- Вручен знак «За успехи в высшем образовании и научной деятельности» от губернатора Самарской области (2018 г.)

Алфавитный указатель научных трудов Крючина Н. П.

Агротехническая оценка качества работы экспериментальной пневматической сеялки для посева пропашных культур	244
Актуальность совершенствования посева питомников открытого грунта лесных культур в лесном хозяйстве Самарской области	125
Анализ воздействия на семена упругих игл формователя потока	54
Анализ воздействия упругих игл формователя на семена	71
Анализ высевающих аппаратов сеялок для селекционных посевов	146
Анализ высевающих систем пневматических сеялок	19
Анализ движения семени по поверхности скребка высевающего аппарата	29
Анализ дозирующих устройств для биогумусного материала	135
Анализ конструкции дозаторов для сыпучих материалов	252
Анализ конструкций высевающих устройств	91
Анализ конструкций сеялок для посева пропашных культур	160
Анализ конструкций устройств для поверхностного распределения минеральных удобрений	114
Анализ основных направлений совершенствования конструкций посевных машин для посева пропашных культур	194
Анализ пневматического транспортирования семян в сеялках централизованного высева	180
Анализ пневмотранспортирующих систем сеялок централизованного высева	206
Анализ подачи семенного материала лопастью роторно-лопастного высевающего аппарата	79
Анализ процесса высева и конструкций высевающих устройств	83
Анализ процесса транспортирования трудносыпучих семян штифтами дисково-штифтового высевающего аппарата	63
Анализ процесса формирования потока в высевающем аппарате непрерывного действия (Новый аппарат роторно-скребкового типа)	47
Анализ процесса формирования потока семян в высевающем аппарате непрерывного действия	34
Анализ технологических процессов работы пневматических посевных машин	231
Анализ устройств для ввода семян в воздушный поток пневматических сеялок	139

Анализ устройств для поверхностного распределения минеральных удобрений	138
Анализ устройств для разбросного посева	78
Аэродинамические свойства формирователя потока семян	191
Влияние конструктивно-режимных параметров семябрасывающего валика на качество работы высевашеющего аппарата	97
Влияние конструктивно-технологических параметров дисково-щеточного высевашеющего аппарата на равномерность посева	104
Влияние предпосевной обработки замачиванием на всхожесть семян эспарцета песчаного	214
Влияние расположения стержней в патрубке на равномерность посева потока семян	5
Влияние расстановки стержней в рассеивателе на скорость семян подсолнечника	209
Влияние способов формирования семенного потока высевашеющими аппаратами на равномерность распределения семян в рядке	39
Влияние экспериментальной технологии эксплуатации на ресурс гидромеханических коробок передач тракторов "Кировец"	210
Возделывание козлятника восточного с применением комбинированного посевного агрегата	41
Выбор рациональной схемы дозирования семян высевашеющим аппаратом	65
Выбор способов внесения минеральных удобрений при прямом посеве зерновых культур	35
Высевашеющие аппараты посевных машин	70
Высевашеющий аппарат для мелкосеменных культур	74
Высевашеющий аппарат для пневматических сеялок	21
Высевашеющий аппарат для терескена	7
Высевашеющий аппарат непрерывного дозирования	111
Высевашеющий аппарат непрерывного дозирования семян сельскохозяйственных культур	22
Высевашеющий аппарат для трудносыпучих семян	66
Гидроциклон-сгуститель навозных стоков	242
Дозирование трудносыпучих семян высевашеющим аппаратом	171
Изучение процесса продольного распределения семян дисково-штифтовым высевашеющим аппаратом	147
Изучение размерно-массовых характеристик семян донника белого и эспарцета песчаного	154

Изучение фрикционных свойств посевных материалов бобовых трав	186
Использование беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве для распределения сыпучих и жидких материалов	222
Использование комбинированного почвообрабатывающе-посевого агрегата для возделывания козлятника восточного	126
Использование межпредметных связей в комплексной курсовой работе дисциплин группы «механика»	245
Исследование аэродинамических характеристик гасителя воздушного потока	207
Исследование аэродинамических характеристик сетчатого гасителя	193
Исследование взаимодействия упругих игл формирователя потока с радиальным упором	64
Исследование влияния конструктивно-технологических параметров роторно-лопастного высевающего аппарата на равномерность распределения семян в продольном направлении	82
Исследование влияния нагрева на изменение физико-механических свойств полиэтиленов высокой плотности	215
Исследование влияния рассеивателя на скорость семян	197
Исследование влияния способов формирования семенного потока высевающими аппаратами на равномерность распределения семян в рядке	93
Исследование высевающего аппарата с формирующим устройством щеточного типа	145
Исследование гасителя воздушного потока	196
Исследование дозирования семян роторно-скребковым высевающим аппаратом	51
Исследование параметров высевающего устройства для трудносыпучих семенных материалов	256
Исследование пневматического транспортирования семян с различными физико-механическими свойствами	218
Исследование подачи замоченных семян донника белого торсионно-штифтовым высевающим аппаратом	159
Исследование подачи семян эспарцета песчанного торсионно-штифтовым высевающим аппаратом	232
Исследование процесса виброистечения семян через калиброванное отверстие	109
Исследование скорости семян различных культур на выходе из формирователя потока	224

Исследование транспортировки труднопроходимых семян торсионно-штифтовым высевальным аппаратом	189
Исследование физико-механических свойств полиэтиленов высокой плотности при отрицательных температурах	211
Исследование физических характеристик хвостовых позвонков коров при алиментарной остеодистрофии	148
Исследования экспериментальной селекционной сеялки с торсионно-штифтовым высевальным аппаратом на неустойчивость высева семян бобовых трав	235
Исторический опыт формирования наглядных материалов для изучения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика»	257
Классификация способов посева семян льна и устройств для их реализации	84
К обоснованию формы режущей кромки сошников для скоростных пневматических сеялок	6
Комбинированное орудие	67
Комбинированный агрегат для посева козлятника восточного	89
Комбинированный почвообрабатывающе-посевной агрегат для посева козлятника восточного замоченными семенами	44
Комбинированный сошник к сеялке СО-4,2 для заделки мелких семян кормовых культур	9
Конструкция универсальной пневматической сеялки для зерновых, мелкосемянных и труднопроходимых культур	116
Крючин Николай Павлович	124
Лабораторные исследования равномерности высева замоченных семян эспарцета песчаного торсионно-штифтовым высевальным аппаратом	153
Лабораторный практикум как разновидность практического занятия при изучении дисциплины "Механика"	162
Методика и Результаты исследования глубины заделки семян эспарцета песчаного экспериментальной сеялкой с торсионно-штифтовым высевальным аппаратом	262
Методика определения скорости движения семявоздушного потока при посеве пропашных культур пневматическими сеялками с централизованным дозированием семян	250
Методика организации комплексного курсового проектирования по разделам дисциплины "механика"	165
Методики изучения физико-механических свойств семян	168

Методологический аспект организации предметной олимпиады по дисциплине "Начертательная геометрия"	136
Методология углубленной подготовки для решения проектно-конструкторских задач на производстве	220
Механизация посева кормовых культур замоченными семенами	10
Механизация посева растений фитомелиорантов	133
Механизация посева терескена	4
Мини-сеялка для посева трав	112
Модернизация сеялки СН-16	81
Научная школа "Разработка и совершенствование процессов высева и рабочих органов посевных машин и комбинированных агрегатов"	123
Об использовании элементов конструкций современных сельскохозяйственных машин при изучении разделов дисциплины "Механика"	184
Обоснование возможности применения высевающего аппарата непрерывного дозирования для посева пропашных культур	23
Обоснование высева сельскохозяйственных культур с различными физико-механическими свойствами семян	18
Обоснование конструктивно-технологических параметров высевающего аппарата непрерывного дозирования лопастного типа.....	119
Обоснование параметров пневматической высевающей системы самоходной мини-сеялки	128
Обоснование технологии посева козлятника восточного с применением комбинированного посевного агрегата	45
Обоснование условий повышения качества интервального распределения семян по длине рядка	72
Определение подачи высевающего аппарата непрерывного дозирования лопастного типа	113
Определение скорости движения частицы по вращающемуся конусу с помощью лопаток	169
О применении пневматической сеялки с высевающим аппаратом группового дозирования на посевах пропашных культур	25
Оптимизация конструктивно-технологических параметров высевающего аппарата дисково-щеточного типа, влияющих на равномерность высева	115
Оптимизация параметров высевающего устройства для трудносыпучих семян	175
Оптимизация параметров высевающего устройства моделированием процесса высева трудносыпучих семян	185

Оптимизация параметров штифтово-щеточного высевающего аппарата	73
Оптимизация роторно-скребкового высевающего аппарата	52
Организация межпредметных связей при изучении дисциплины "Механика"	142
Основные направления модернизации конструкций посевных машин для посева пропашных культур	226
Особенности дозирования посевных материалов скребковыми высевающими аппаратами при формировании равноуплотненного семенного потока	258
Особенности дозирования трудносыпучих посевных материалов	33
Особенности использования средств механизации посева селекционных питомников	157
Особенности использования ЭВМ при изучении дисциплины "Сопротивление материалов"	40
Особенности конструкции сошников посевных машин немецкой компании Amazonen-Werke	199
Особенности Крымского железнодорожного моста	188
Особенности металлических конструкций французского инженера Эйфеля	204
Особенности оснащения учебных аудиторий под научно-информационные технологии	251
Особенности технологического процесса высева семян с разными физико-механическими свойствами и пути его совершенствования	12
Особенности формирования комплексной курсовой работы по дисциплинам группы «Механика»	238
Особенности формирования плакатного материала о конструктивных особенностях современных машин аграрной отрасли	183
Оценка влияния активатора истечения на производительность дисково-штифтового высевающего аппарата	121
Оценка влияния конструктивно-технологических параметров торсионно-штифтового высевающего аппарата на подачу семян	179
Оценка влияния конструктивных параметров высевающего аппарата группового дозирования на подачу семян	30
Оценка влияния параметров высевающего аппарата лопастного типа на подачу семян	129
Оценка влияния предпосевной обработки семян замачиванием на динамику появления всходов донника белого	195

Оценка влияния формирующих устройств в высеваящих системах сеялок на равномерность высева семян	254
Оценка изменения физико-механических свойств семян лесных культур и бобовых трав в результате замачивания	236
Оценка качества посева семян злаковых трав самоходной пневматической мини-сеялкой	178
Оценка качества работы дисково-щеточного высеваящего аппарата пневматической селекционной сеялки в полевых условиях	100
Оценка пропускной способности формирователя потока семян пневматического семяпровода	216
Оценка равномерности распределения донника белого при посеве самоходной мини-сеялкой с торсионно-штифтовым высеваящим аппаратом	158
Оценка способов формирования семенного потока высеваящими аппаратами	49
Оценка урожайности донника белого при посеве мини-сеялкой с торсионно-штифтовым высеваящим аппаратом	249
Оценка факторов, влияющих на продуктивность растений пропашных культур, способы посева пропашных культур	223
Перспективные принципы дозирования трудносыпучих посевных материалов	95
Пневматическая селекционная сеялка для зерновых культур	43
Пневматическая селекционная сеялка с центральным роторно-лопастным дозатором для мелкосеменных культур	87
Пневматическая сеялка для высева замоченных семян	8
Пневматическая сеялка для высева трудносыпучих семян фитомелиорантов	75
Пневматическая сеялка для посева костреца	69
Пневматическая сеялка для посева кукурузы на силос	174
Повышение качества высева трудносыпучих материалов применением формирователей с упругими элементами	107
Повышение эффективности распределительно-транспортирующих систем пневматических посевных машин	77
Подготовка иллюстративного материала к защите диссертаций	219
Применение современных технологий при восстановлении деталей сельскохозяйственной техники	255
Применение спирально-винтовых высеваящих устройств для дозирования биогумусных материалов	264

Применение электрического поля для повышения качества процесса дозирования семян	90
Применение электрического поля для совершенствования процесса дозирования трудносыпучих семян	99
Принцип рассеивания семян в формирователе потока	225
Проблемы освоения обучающимися графических дисциплин в дистанционном формате	202
Программа и методика экспериментальных исследований равномерности семявоздушного потока в вертикальном трубопроводе пневматической сеялки	240
Проектирование и исследование высевających устройств для сеялок малой селекции	170
Пути достижения ресурсосбережения в технологиях рядового посева	144
Пути совершенствования высевających систем пневматических сеялок	16
Пути совершенствования распределительных устройств пневматических сеялок	237
Разработка анкерного сошника пневматической сеялки с комбинированной криволинейной режущей кромкой наральника	241
Разработка высевającego аппарата для посева семян с различными физико-механическими свойствами	85
Разработка высевającego аппарата для посева мелкосемянных культур	38
Разработка высевającego аппарата сеялки для питомников лесных культур	150
Разработка высевającego устройства сеялки для трудносыпучих посевных материалов	60
Разработка высевającej системы самоходной пневматической сеялки-разбрасывателя	259
Разработка и исследование высевającego аппарата с формирующим устройством	50
Разработка и исследование высевającego аппарата с формирующим устройством щеточного типа	143
Разработка и исследование дозирующих устройств для трудносыпучих посевных материалов	163
Разработка и исследование пневматического высевającego аппарата для посева мелкосемянных культур малыми нормами посева	46
Разработка и исследование роторно-лопастного дозатора сеялки для мелкосемянных культур	117

Разработка и исследование сеялок для отдельных самоходных пневматических сеялок	208
Разработка и исследование эжекторного питателя пневматической высевающей системы мини-сеялки	164
Разработка и исследования устройства для высева замоченных семян донника белого	239
Разработка и обоснование параметров горизонтального распределителя семян для пневматического высева	108
Разработка и обоснование основных конструктивных параметров портативного операционного стола для мелких животных	190
Разработка комбинированного сошника для мелкосемянных кормовых культур	88
Разработка конструктивно технологической схемы спирально винтового дозатора для порошковых материалов	261
Разработка лабораторной установки для исследования аэродинамических свойств рассеивателя семян	201
Разработка лабораторной установки для исследования аэродинамического сопротивления гасителя воздушного потока	182
Разработка лабораторной установки для исследования распределительно-транспортирующей системы пневматической сеялки	212
Разработка лабораторной установки для исследования шнекового высевающего аппарата с использованием CAD-системы Компас-3D ..	187
Разработка пневматического высевающего аппарата для мелкосемянных культур	36
Разработка пневматического высевающего аппарата сеялки для посева амаранта малыми нормами	120
Разработка пневматического разбрасывателя сыпучих материалов со шнековым дозатором	155
Разработка пневматической сеялки для посева селекционных участков	32
Разработка пневматической сеялки для посева трав-фитомелиорантов	140
Разработка почвообрабатывающе-посевного агрегата для посева замоченными семенами козлятника восточного	59
Разработка сервопривода дистанционного управления устройствами дозирования семян и удобрений	58
Разработка технических средств совершенствования посева мелкосемянных культур	176

Разработка технологии предпосевной подготовки семян бобовых трав	152
Разработка технологической схемы вибрационного высевяющего аппарата пневматической сеялки	105
Разработка технологической схемы универсальной пневматической сеялки	48
Разработка торсионно-штифтового высевяющего аппарата	137
Разработка универсальной пневматической сеялки для зерновых, мелкосемянных и трудновысеваемых культур	110
Разработка устройства для оценки распределения семян в распределительных головках пневматических сеялок	213
Разработка шнекового высевяющего аппарата для мелкосемянных культур	167
Разработка штифтово-щеточного высевяющего аппарата пневматической сеялки	98
Разработка эжекторного питателя высевяющей системы пневматической мини-сеялки	161
Разработка электрифицированной пневматической мини-сеялки для посева трав	102
Распределительные устройства сыпучих материалов	141
Расширение функциональных возможностей пневматических посевных машин, благодаря универсальности их рабочих органов	17
Расширение функциональных возможностей посевных машин универсализацией рабочих органов высевяющих устройств	243
Реализация межпредметных связей при изучении дисциплины «Механика»	166
Результаты использования комбинированного почвообрабатывающе-посевного агрегата на посевах козлятника восточного	56
Результаты исследований влияния конструктивно-технологических параметров дисково-штифтового высевяющего аппарата на равномерность дозирования семян	134
Результаты исследований влияния конструктивных параметров торсионно-штифтового высевяющего аппарата на равномерность дозирования трудносыпучих семян	230
Результаты исследований влияния параметров высевяющего аппарата на подачу семян эспарцета	260
Результаты исследований размерно-массовых характеристик сухих и замоченных семян сосны обыкновенной и березы бородавчатой	131

Результаты исследования аэродинамических свойств рассеивателя семян	200
Результаты исследования аэродинамического сопротивления рассеивателя семяпровода пневматической сеялки	181
Результаты исследования аэродинамического сопротивления сетки гасителя воздушного потока	198
Результаты исследования влияния технологических параметров машины на качество обработки семян джузгунов	13
Результаты лабораторных исследований высевающего аппарата непрерывного дозирования лопастного типа	106
Результаты лабораторных исследований дисково-щеточного высевающего аппарата	94
Результаты лабораторных исследований по определению влияния коэффициента уплотнения на подачу семян через калиброванное отверстие.....	234
Результаты лабораторных исследований по совершенствованию режимов газотермического напыления	172
Результаты оптимизации конструктивно-режимных параметров высевающего аппарата непрерывного действия по его подаче	27
Результаты полевых исследований пневматического высевающего аппарата на посеве амаранта	37
Результаты экспериментальных исследований дисково-штифтового высевающего аппарата	62
Селекционная сеялка для трудносыпучих мелкосемянных культур	122
Скоростная пневматическая сеялка для крупных культур	3
Скоростной посев гречихи	1
Совершенствование высевающего аппарата для посева плохосыпучих и несыпучих посевных материалов	247
Совершенствование высевающего аппарата сеялки для трудносыпучих посевных материалов	80
Совершенствование высевающих устройств сеялок для рядового посева	132
Совершенствование дисково-штифтового высевающего аппарата	92
Совершенствование заделки в почву мелкосемянных культур	14
Совершенствование конструкции рабочих органов сеялки DMC Primera	205
Совершенствование наглядности представления материала при изучении дисциплины "Начертательная геометрия"	246

Совершенствование пневмотранспортирующей системы сеялки для посева трав-фитомелиорантов	177
Совершенствование подготовки обучающихся в области создания и оформления инновационных разработок	203
Совершенствование подготовки специалистов агропромышленной отрасли по созданию и оформлению инновационных разработок	151
Совершенствование посева фитомелиорантов при рекультивации почв загрязненных нефтепродуктами	55
Совершенствование процесса высева семян в рядовых сеялках	53
Совершенствование процесса высева семян лесных культур	156
Совершенствование процесса дозирования трудносыпучих семян путем применения электрического поля	86
Совершенствование систем высева зерновых сеялок под посев пропашных культур	253
Совершенствование сошников сеялок для рядового посева	248
Совершенствование технологии высева рядовых сеялок	31
Совершенствование технологии распределения семян на два потока при скоростном посеве	2
Совершенствование технологического процесса высева замоченных семян	11
Совершенствование технологического процесса высева семян в рядовых сеялках	42
Совершенствование технологического процесса посева кормовых культур	15
Совершенствование технологического процесса посева семян подсолнечника пневматической сеялкой	227
Сравнительная оценка результатов полевых исследований экспериментальной пневматической сеялки и сеялки СН-16	24
Тензометрирование при проектировании и испытаниях автомобилей	221
Теоретические исследования движения сыпучего материала в дозирующем устройстве	149
Теоретические исследования процесса высева семян роторно-лопастным дозатором	263
Теоретические исследования процесса дозирования сыпучего материала	173
Теоретический анализ процесса подачи семенного материала высевующим аппаратом группового дозирования	26
Теоретический анализ процесса формирования дерноστεрневого валка дисковыми батареями комбинированного орудия	61

Теоретическое исследование процесса перемещения замоченных семян рабочими органами торсионно-штифтового высевающего аппарата	192
Теоретическое обоснование параметров высевающего аппарата группового дозирования	28
Теоретическое обоснование параметров размещения штифтов на диске высевающего аппарата	127
Теоретическое обоснование параметров упругих элементов семясбрасывающего валика	103
Теоретическое обоснование углов установки семянаправителя сошника с бороздообразующим сферическим диском зерновой сеялки ...	229
Технологические особенности дозирования семян высевающими аппаратами непрерывного действия	20
Технологический процесс рассеивания семян в формователе потока	217
Технология возделывания льна-кудряша в зоне среднего Поволжья	101
Улучшение динамики разгона тракторов типа К-7 применением гидроаккумулятора постоянного давления разрядки и рабочей жидкости, легированной реметаллизантом	228
Улучшение качества формирования семенного потока высевающими аппаратами	57
Универсальный высегающий аппарат	96
Установка для лабораторных исследований сферического распределителя семян сошника для подпочвенно-разбросного посева	130
Фитомелиоранты: новая жизнь почвы	68
Экологический эффект от выращивания кормовой культуры пайзы	76
Экспериментальные исследования по изучению концентрации семян в вертикальном трубопроводе пневматической сеялки с централизованным дозированием семян	233
Энергосберегающая технология заготовки естественного льда на молочных фермах	118

Содержание

По страницам биографии Н.П. Крючина	3
Научно-педагогическая деятельность	4
Указатель научных трудов	15
Патенты и свидетельства на изобретения	61
Награды	67
Алфавитный указатель научных трудов	68

Справочное издание

Составитель Пискунова Юлия Анатольевна

Крючин Николай Павлович. *65 лет со дня рождения*
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Подписано в печать 5.06.2025. Формат 60×84/16
Усл. печ. л. 4,65; печ. л. 5,0. Тираж 50. Заказ № 147

Отпечатано с готового оригинал-макета
Издательско-библиотечный центр Самарского ГАУ
446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. учебная, 2
Тел.: 8 939 754 04 86, доб. 608. E-mail: ssaariz@mail.ru.

