**Публикации лаборатории прецизионных технологий в сельском хозяйстве
Публикации WoS и Scopus**

1. Vasbieva M.T. Effect of Long-Term Application of Organic and Mineral Fertilizers on the Organic Carbon Content and Nitrogen Regime of Soddy-Podzolic Soil // Eurasian Soil Science. 2019. Volume 52. Issue 11. PP. 1422-1428.
2. Zav'yalova N.E., Vasbieva М.Т., Fomin D.S. Microbial Biomass, Respiratory Activity and Nitrogen Fixation in Soddy-Podzolic Soils of the Pre-Urals Area under Various Agricultural Uses // Eurasian Soil Science. 2020. V.53. P. 383–388 (DOI: 10.1134/S1064229320030126).
3. Smetannikov A., Fomin D., Tsema L., Shishkov D., Korlyakov K., Onosov D., Vasbieva M., Yamaltdinova V., Novikova T. The influence of unconventional mineral fertilizers based on the processing of K-Mg ores on yield and quality of seed potato, as well as soil fertility parameters // Agriculture & Forestry. 2020. Vol. 66. Issue 4: 29-43 (DOI: 10.17707/AgricultForest.66.4.03).
4. Vasbieva M.T. Changes in the Agrochemical Properties of Soddy-Podzolic Soil under the Impact of Long-Term Application of Fertilizers // Eurasian Soil Science. 2021. Vol. 54. Is. 1. P.108-116 (DOI: 10.1134/S1064229321010130)
5. Zavyalova N.E., Vasbieva M.T. Elemental Composition and Structure of Humic Acids in Virgin and Arable Soddy-Podzolic Soils of the Cis-Urals // Eurasian Soil Science, 2021, Vol. 54, No. 10, pp. 1575–1580 (DOI:10.1134/S1064229321100148).
6. Zavyalova N.E., Shirokikh I.G., Vasbieva M.T., Fomin D.S. Influence of Different Types of Land Use on Prokaryotic Communities and Organic Matter Stabilization in Soddy-Podzolic Soil // Eurasian Soil Science. 2021. Vol. 54. Is. 2. P.264-270 (DOI: 10.1134/S1064229321020162)

**RSCI**

1. Бессонова Л.В., Майсак Г.П., Фомин Д.С., Вяткина Р.И. Научная и организационная основа производства семян зерновых, зернобобовых и многолетних трав в Пермском крае // АгроЭкоИнфо.-2019. - № 4 (38) <http://agroecoinfo.narod.ru/journal/>
2. Завьялова Н.Е., Фомин Д.С., Тетерлев И.С. Влияние севооборотов и бессменных посевов на агрохимические свойства и азотный режим дерново-подзолистой почвы Предуралья // Агрохимия. – 2019. - №1 (84).-С. 5-10.
3. Завьялова Н.Е., Шишков Д.Г., Енина Я.В. Агробиологические свойства целинной и пахотной дерново-подзолистой почвы // Плодородие. 2019. №2 (107). С. 47-49.
4. Ковалевская Н.П., Завьялова Н.Е., Шаравин Д.Ю., Фомин Д.С. Биологическая активность дерново-подзолистой почвы в длительном опыте с различными агротехническими приемами // Российская сельскохозяйственная наука. 2019. № 3. С. 38-41.
5. Сметанников А.Ф., Косолапова А.И., Корляков К.Н., Оносов Д.В., Фомин Д.С., Ямалтдинова В.Р., Шишков Д.Г., Оносова Е.Ф. Концепция использования комплексных удобрений пролонгированного действия на основе отходов переработки калийно-магниевых руд, как новой парадигмы в восстановлении (улучшении) плодородия почв и семеноводстве картофеля // Бюллетень почвенного института им. В.В. Докучаева. 2019. Т. 100.
6. Завьялова Н.Е., Иванова О.В., Шишков Д.Г. Влияние минерального питания на урожайность и качество зерна озимой ржи в условиях Предуралья // Плодородие. 2020. № 2. С. 23-26 (DOI: 10.25680/S19948603.2020.113.07).
7. Фомин Д.С., Васбиева М.Т., Завьялова Н.Е. Влияние видов землепользования на ферментативную активность дерново-подзолистой почвы // Плодородие. 2020. №5. С.25-28 (DOI: 10.25680/S19948603.2020.116.07).
8. Ямалтдинова В.Р., Завьялова Н.Е., Фомин Д.С., Васбиева М.Т. Влияние систем удобрений на показатели плодородия дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почвы Предуралья // Российская сельскохозяйственная наука. 2020. №1. С.29-32 (DOI: 10.31857/S2500-2627-2020-1-29-32).
9. Васбиева М.Т. Изменение фракционного состава минеральных фосфатов, содержания подвижного фосфора и степени подвижности фосфатов по профилю дерново-подзолистой почвы при длительном применении удобрений // Агрохимия. 2021. №7. С. 3-12 (DOI: 10.31857/S0002188121070115).
10. Васбиева М.Т., Завьялова Н.Е. Фосфатный режим дерново-подзолистой почвы естественных и агрофитоценозов // Бюллетень Почвенного института имени В.В. Докучаева. 2021. Вып. 107. С. 92-116 (DOI: 10.19047/0136-1694-2021-107-92-116).
11. Васбиева М.Т., Ямалтдинова В.Р., Фомин Д.С. Влияние длительного применения систем удобрений на фракционный состав минеральных фосфатов и содержание подвижного фосфора дерново-подзолистой почвы по профилю // Российская сельскохозяйственная наука.2021. №2. С.43-48 (DOI:10.31857/S2500262721020095).
12. Завьялова Н.Е., Васбиева М.Т., Шишков Д.Г. Влияние минеральных удобрений на плодородие дерново-подзолистой почвы, содержание основных элементов питания и тяжелых металлов в озимой ржи // Агрохимия. 2021. №4. С.49-56 (DOI: 10.31857/S0002188121040153).
13. Завьялова Н.Е., Васбиева М.Т., Шишков Д.Г., Дир Е.С. Калийное состояние дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почвы длительного стационарного опыта в условиях Предуралья // Плодородие. 2021. № 4 (121). С.43-47 (DOI: 10.25680/S19948603.2021.121.13).

**ВАК**

1. Бессонова Л.В., Фомин Д.С., Вяткина Р.И. Агробиологическая оценка новых сортов ячменя в Пермском крае // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2019. № 5 (79). С.87-89.
2. Васбиева М.Т., Завьялова Н.Е., Фомин Д.С., Ямалтдинова В.Р. Влияние длительного применения органических и минеральных удобрений на гумусное состояние дерново-подзолистой почвы // Проблемы агрохимии и экологии. – 2019. - № 2. – С. 9-13.
3. Чухланцев Н.В., Фомин Д.С. Исследование эффективности использования различных источников света при выращивании картофеля in vitro // Фотон-экспресс. 2019. №6. С.74-75.
4. Ямалтдинова В.Р., Фомин Д.С., Шишков Д.Г. Влияние длительного применения удобрений на азотный режим дерново-подзолистой почвы и урожайность картофеля (Solanum tuberosum L.) // Проблемы агрохимии и экологии. 2019. № 1. С.10-13.
5. Бессонова Л.В., Фомин Д.С., Вяткина Р.И. Применение новых сортов как ключевой элемент совершенствования технологии возделывания озимой пшеницы в Пермском крае // Вестник Мичуринского ГАУ. 2020. №4. С. 71-75.
6. Ямалтдинова В.Р., Васбиева М.Т., Фомин Д.С.Влияние систем удобрений на агрохимические показатели и накопление тяжелых металлов в почве и яровой пшенице (Triticum aestivum L.) // Проблемы агрохимии и экологии. 2020. №3. С.39-43 (DOI: 10.26178/AE.2020.78.61.004).

**Публикации в прочих журналах**

1. Фомин Д.С., Зубарев Ю.Н., Чащин А.Н., Заболотнова М.В. Использование беспилотных летальных аппаратов в сельском хозяйстве // Вестник Пермского федерального исследовательского центра. 2019. №2. С.47-51.
2. Ямалтдинова В.Р., Мудрых Н.М., Шишков Д.Г. Изменение содержания элементов питания в дерново-подзолистых почвах при длительном применении удобрений // Российский журнал прикладной экологии. 2019. № 2 (18). С. 32-34.
3. Полякова С.С., Фомин Д.С., Бессонова Л.В., Константинова Т.И., Яркова Н.Н. Сортоиспытание рапса ярового в условиях Предуралья // Заметки ученого.2021. №1. С. 154-159
4. Васбиева М.Т., Фомин Д.С., Ямалтдинова В.Р., Шишков Д.Г., Фомин Дм.С., Новикова Т.В., Полякова С.С. Оценка эффективности применения различных видов сложно-смешанных минеральных удобрений в условиях Пермского края // Вестник ПФИЦ. 2021. № 2. С. 61–70 (<https://doi.org/10.7242/2658-705X/2021.2.6>)
5. Завьялова Н.Е., Дир Е.С., Шишков Д.Г. Агрохимические и биохимические параметры плодородия пахотной и целинной дерново-подзолистой почвы Предуралья // Проблемы агрохимии и экологии. 2021. №2. С.16-21 (DOI: 10.26178 / 4133.2021.63.93.003).
6. Zavyalova N.E., Vasbieva M.T. Humic acids composition of arable sod-podzolic soil after long-term application of traditional and unconventional organic fertilizers // AGROFOR International Journal, Volume 6. Issue No. 3. pp. 125-132 (DOI: 10.7251 / AGRENG2103125Z)

**Сборники конференций**

1. Мудрых Н.М. Ямалтдинова В. Р., Шишков Д. Г. Действие удобрений на химический состав зерна овса // Агротехнологии XXI века: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию высшего аграрного образования на Урале. Издательство: ИПЦ Прокростъ (Пермь). 2019. С. 174-177.
2. Фомин Д.С., Зеленков Н.А., Баженов Р.И. Оценка состояния зерновых культур с использованием данных дистанционного зондирования земли // Материалы Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «Молодежная наука 2019: технологии, инновации», 2019. - С. 37-42.
3. Чухланцев Н.В., Фомин Д.С. Исследование эффективности использования различных источников света при выращивании картофеля in vitro // Материалы VII Всероссийской конференции по волоконной оптике «ВКВО 2019», 8-11 октября 2019. С. 74-75.
4. Фомин Д.С., Ременникова М.В., Фомин Д.С. Применение MS Access для создания базы данных сорных растений, распространённых в Пермском крае // Материалы III Международной научной конференции «Информационные технологии и технологии коммуникации: современные достижения». г.Астрахань, 1-5 октября, 2019 г. С. 39.
5. Васбиева М.Т. Влияние длительного применения минеральных удобрений на азотный и фосфатный режим дерново-подзолистой почвы // Материалы Международной научной конференции I НИКИТИНСКИЕ ЧТЕНИЯ «Актуальные проблемы почвоведения, агрохимии и экологии в природных и антропогенных ландшафтах», 2020. С.170-174.
6. Мудрых Н.М., Ямалтдинова В.Р., Шишков Д.Г. Изменение состава гумуса дерново-подзолистой почвы при длительном применении удобрений // Материалы Международной научной конференции I НИКИТИНСКИЕ ЧТЕНИЯ «Актуальные проблемы почвоведения, агрохимии и экологии в природных и антропогенных ландшафтах», 2020. С.204-206.
7. Мудрых Н.М., Ямалтдинова В.Р., Шишков Д.Г. Пространственная неоднородность агрохимических показателей почвы делянок опыта // Материалы Международной научной конференции I НИКИТИНСКИЕ ЧТЕНИЯ «Актуальные проблемы почвоведения, агрохимии и экологии в природных и антропогенных ландшафтах», 2020. С.315-319.
8. Мартынов Г.Н., Гапонов М.И., Фомин Д.С., Ременникова М.В. Изображающий спектрометр на базе перестраиваемого акустооптического фильтра для полевой съемки // В сборнике: Акустооптические и радиолокационные методы измерений и обработки информации Материалы 12-й Международной научно-технической конференции. Сер. "Акустооптические и радиолокационные методы измерений и обработки информации" 2019. С. 156-158.
9. Zybarev Y.N., Fomin D.S. Modern approaches to adaptive tillage complexes in crop rotation and intensive land use in the Middle Urals // E3S Web of Conferences 222, 02058 (2020) (DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202022202058>)
10. Васбиева М.Т. Экофизиологические показатели микробных сообществ дерново-подзолистой почвы при длительном применении удобрений // Сб. науч. тр. по материалам Международной научной экологической конференции «Проблемы трансформации естественных ландшафтов в результате антропогенной деятельности и пути их решения» (Краснодар, 29–31 марта 2021 г.). – Краснодар: КубГАУ, 2021. С.676-678.
11. Васбиева М.Т., Ямалтдинова В.Р., Шишков Д.Г., Новикова Т.В., Полякова С.С. Фракционный состав минеральных фосфатов дерново-подзолистой почвы при длительном применении минеральных удобрений // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства: Мосоловские чтения: материалы международной научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2021. — Вып. XXIII. — С. 19-22.
12. Зубарев Ю.Н., Фомин Д.С., Фомин Дм.С., Фалалеева Л.В. Парадигма цифровизации агрономии и обработки почвы в земледелии Среднего Предуралья  // Международная научно-практическая конференция «Техноуклад 6.0. Цифровая трансформация АПК и продовольственная безопасность», 2021. С. 196-206.
13. Зубарев Ю.Н., Фомин Д.С., Фомин Дм.С., Фалалеева Л.В.Развитие цифровизации в земледелии и растениеводстве: глобальная неизбежность или вызов? // Международная научно-практическая конференция «Техноуклад 6.0. Цифровая трансформация АПК и продовольственная безопасность», 2021, С.207-215.
14. Новикова Т.В., Фомин Д.С. Возделывание яровой пшеницы в одновидовом и смешанном посеве с викой посевной в Среднем Предуралье // В сборнике Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА 2021: ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИИ» (Пермь, 10-13 марта 2021), С. 126-130.
15. Новикова Т.В., Фомин Д.С., Зубарев Ю.Н. Оценка эффективности использования новых в Пермском крае средств защиты растений // В сборнике: Защита растений от вредных организмов. Материалы X международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Кубанского государственного аграрного университета. Краснодар, 2021. С. 257-259.
16. Новикова Т.В., Фомин Д.С., Фомин Дм.С. Комплексная система защиты яровой пшеницы в Предуралье // Международная научно-практическая конференция «Техноуклад 6.0. Цифровая трансформация АПК и продовольственная безопасность», 2021. С. 278-288.
17. Полякова С.С., Никитина В.П., Фомин Д.С. Пути повышения урожайности ячменя в Пермском крае // В сборнике Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА 2021: ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИИ» (Пермь, 10-13 марта 2021), С. 132-136.
18. Фомин Д.С., Линкевич П.Н., Шишков Д.Г., Фомин Дм.С. Влияние агрохимикатов на урожайность ячменя ярового сорта Родник Прикамья // Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов «АГРОТЕХНОЛОГИИ 21века», 2021. С. 55-58.
19. Фомин Д.С., Фомин Д.С. Борщевик Сосновского (Heracleum sosnowskyi Manden) – инвазивное сорное растение как экологическое бедствие на территории Пермского края // В сборнике: Защита растений от вредных организмов. Материалы X международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Кубанского государственного аграрного университета. Краснодар, 2021. С. 384-386.
20. Fomin Denis S., Fomin Dmitrii S. Differentiated herbicides application on winter wheat crops using offline instructions map. Book of proceedings of 12th International Scientific Agriculture Symposium „AGROSYM 2021” (Bosnia and Herzegovina), 7-10 October 2021. Р. 694-701

**Технологии и разработки**

1. Фомин Д.С., Ямалтдинова В.Р., Васбиева М.Т., Шишков Д.Г. Методические рекомендации по борьбе с борщевиком Сосновского в Пермском крае. Пермь: Изд-во «ОТ и ДО» 2020. – 30 с.
2. Майсак Г.П., Терентьева Л.С., Матолинец Н.Н., Бессонова Л.В., Фомин Д.С., Валиев В.В., Вяткина Р.И., Фонарёв А.А. Усовершенствованная технология производства семян зерновых и многолетних трав в Пермском крае. – Пермь. - 2020. 78 с.
3. Бессонова Л.В., Вяткина Р.И., Фомин Д.С. Агроэкологическая оценка перспективных для условий Пермского края сортов ярового ячменя. Пермь: Изд-во «ОТ и ДО», 2021. – 32 с.