Утвержден Ученым советом

ФГБНУ ВНИИРАЭ

Протокол заседания Ученого совета

от «19» апреля 2018 г. № 5

План научно - исследовательской работы
Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Всероссийский научно-исследовательский институт радиологии и агроэкологии"
на 2018 - 2020 годы

1. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.			Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы
		2018	2019	2020	
X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "15. Разработать технологические приёмы применения регулятора роста растений «Мелафен» на зерновых культурах для снижения накопления токсикантов в урожае при возделывании на техногенно загрязненных почвах" (№ 0627-2014-0057)	Разработать рекомендации по применению регулятора роста «Мелафен» на зерновых культурах для снижения накопления 137Cs и Cd в урожае. (2018)	2 000,00	0,00	0,00	Сектор № 5 — Сектор фитопатологии Рекомендации по применению регулятора роста «Мелафен» на зерновых культурах для снижения накопления 137Cs и Cd в урожае. (2018) Лой Надежда Николаевна

2. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.			Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы
		2018	2019	2020	
X 10.10. Отделение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции 166. Научные основы управления биохимическими и технологическими процессами хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов с целью сокращения потерь, стабилизации качества и повышения хранимоспособности продукции "31. Разработать научные основы и технологические регламенты применения радиационных технологий для дезинсекции зерна и зернопродуктов" (№ 0627-2014-0056)	Изучить влияние разных доз и видов излучения на жизнеспособность насекомых-вредителей из семейства Cucujidae . (2018)	2 700,00	2 700,00	2 700,00	Сектор № 5 — Сектор фитопатологии Экспериментальные данные по эффективности действия разных видов излучения на жизнеспособность насекомых-вредителей из семейства Cucujidae в зависимости от дозы и мощности дозы при радиационной дезинсекции зерна и зернопродуктов. (2018)
	Изучить влияние гамма-излучения на жизнеспособность насекомых-вредителей из семейства Curculionidae. (2019)				Экспериментальные данные по эффективности действия гамма-излучения на жизнеспособность насекомых-вредителей из семейства Curculionidae в зависимости от дозы и мощности дозы при радиационной дезинсекции зерна и зернопродуктов (2019) Лой Надежда Николаевна
	Обосновать и провести производственную апробацию оптимальных режимов радиационной обработки зерна и зернопродуктов для дезинсекции при поражении основными видами насекомых-вредителей. (2020)				Технологический регламент радиационной дезинсекции зерна и зернопродуктов. (2020) Лой Надежда Николаевна

3. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.			Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы
		2018	2019	2020	
X 10.10. Отделение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции 166. Научные основы управления биохимическими и технологическими процессами хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов с целью сокращения потерь, стабилизации качества и повышения хранимоспособности продукции "30. Определить оптимальные режимы и условия гамма-облучения сельскохозяйственного сырья для снижения содержания условно патогенных микроорганизмов до безопасного уровня и разработать технологические регламенты" (№ 0627-2014-0055)	Определить дозы и мощности доз гамма-излучения для подавления жизнедеятельности основных видов санитарно-показательных микроорганизмов, обсеменяющих разные виды растительного сырья. (2018)	3 000,00	2 800,00	2 800,00	Лаборатория № 3 — Лаборатория микробиологии Лаборатория №12 — Лаборатория измерения ионизирующих излучений Экспериментальные данные по влиянию различных доз и мощностей доз гамма-излучения для подавления жизнедеятельности основных видов санитарно-показательных микроорганизмов, обсеменяющих разные виды растительного сырья. (2018) Пименов Евгений Павлович
	Исследовать влияние характеристик различных видов растительного сырья на эффективность радиационной обработки по показателям микробиологической безопасности. (2019)				Экспериментальные данные по влиянию характеристик различных видов растительного сырья (специи, пряности, сухие травы, сухие овощи) на эффективность радиационной обработки по показателям микробиологической безопасности. (2019) Пименов Евгений Павлович

	Определить и апробировать в производственных условиях оптимальные режимы гамма облучения растительного сырья для обеспечения его микробиологической безопасности продукции. (2020)				Технологические регламенты гамма облучения растительного сырья для обеспечения микробиологической безопасности продукции. (2020) Пименов Евгений Павлович

4. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	**Содержание работы**	**Объем финансирования, тыс. руб.**			**Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы**
		2018	**2019**	**2020**	
X 10.10. Отделение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции 166. Научные основы управления биохимическими и технологическими процессами хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов с целью сокращения потерь, стабилизации качества и повышения хранимоспособности продукции "29. Изучить эффективность обработки клубней картофеля гамма-, УФ- и СВЧ-излучением перед посевом и при закладке на хранение для разработки эффективной ресурсосберегающей технологии ингибирования патогенов на клубнях картофеля" (№ 0627-2014-0054)	Изучить влияние электронного облучения клубней картофеля на их сохранность при поражении грибковыми заболеваниями. (2018)	2 400,00	2 500,00	2 500,00	Лаборатория № 4 — Лаборатория исследования действия неионизирующих излучений на агроценозы Лаборатория №12 - Лаборатория измерения ионизирующих излучений Лаборатория №3 - Лаборатория микробиологии Экспериментальные данные по влиянию электронного облучения клубней картофеля на их сохранность при поражении грибковыми заболеваниями. (2018) Цыгвинцев Павел Николаевич
	Изучить действие различных видов излучений и режимов облучения на показатели качества клубней картофеля и сроки хранения. (2019)				Новые знания по влиянию электронного, гамма-, УФ- и СВЧ-облучения на показатели качества клубней картофеля и сроки их хранения. (2019) Цыгвинцев Павел Николаевич

	Разработать оптимальные режимы радиационной обработки (электронное и гамма облучение) клубней картофеля. (2020)				Оптимальные режимы радиационной обработки клубней картофеля с целью снижения потерь при хранении. (2020) Цыгвинцев Павел Николаевич

5. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	**Содержание работы**	**Объем финансирования, тыс. руб.**			**Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы**
		2018	**2019**	**2020**	
X 10.10. Отделение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции 166. Научные основы управления биохимическими и технологическими процессами хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов с целью сокращения потерь, стабилизации качества и повышения хранимоспособности продукции "28. Исследовать воздействие ионизирующего излучения на продукты, готовые к употреблению (на примере рыбных пресервов), при их радиационной стерилизации" (№ 0627-2014-0053)	Изучить влияние консервантов (бензоата натрия, сорбиновой кислоты) на эффективность радиационной обработки рыбных пресервов. (2018)	3 600,00	2 700,00	3 284,90	Лаборатория №5 — Лаборатория радиобиологии и экотоксикологии сельскохозяйственных животных Лаборатория №12 — Лаборатория измерения ионизирующих излучений, Группа эксплуатации облучательской установки Лаборатория № 4 — Лаборатория исследования действия неионизирующих излучений на агроценозы Экспериментальные данные по влиянию консервантов (бензоата натрия, сорбиновой кислоты) на эффективность радиационной обработки рыбных пресервов. (2018) Кобялко Владимир Олегович
	Определить оптимальные параметры радиационной обработки рыбных пресервов в отсутствие консервантов (бензоата натрия, сорбиновой кислоты). (2019)				Оптимальные параметры радиационной обработки рыбных пресервов в отсутствие консервантов (бензоата натрия, сорбиновой кислоты). (2019) Кобялко Владимир Олегович
	Разработать технологические регламенты радиационной обработки рыбных пресервов на гамма-установке и электронном ускорителе. (2020)				Технологические регламенты радиационной обработки рыбных пресервов на гамма-установке и электронном ускорителе. (2020) Кобялко Владимир Олегович

6. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.			Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы
		2018	2019	2020	
X 10.8. Ветеринарная медицина 160. Молекулярно-биологические и нанобиотехнологи-ческие методы создания биопрепаратов нового поколения, технологии и способы их применения с целью борьбы с особо опасными инфекционными, паразитарными и незаразными болезнями животных "25. Получить новые знания по влиянию поликатионита ВПК-402 на организм животных для разработки инновационной кормовой добавки для сельскохозяйственных животных на основе наноразмерных полимеров" (№ 0627-2014-0052)	Изучить влияние кормовой добавки на мясную и молочную продуктивность крупного рогатого скота. (2018)	3 800,00	3 500,00	3 500,00	Лаборатория №5 — Лаборатория радиобиологии и экотоксикологии сельскохозяйственных животных Экспериментальные данные по применению кормовой добавки в рационе телят и лактирующих коров. (2018) Грудина Наталья Владимировна
	Разработать Проект Рекомендаций для крупного рогатого скота по применению полимерной кормовой добавки ВПК-402. (2019)				Проект Рекомендаций по применению полимерной кормовой добавки ВПК-402 для крупного рогатого скота. (2019) Грудина Наталья Владимировна
	Разработать Рекомендации для крупного рогатого скота по применению полимерной кормовой добавки ВПК-402. (2020)				Рекомендации по применению полимерной кормовой добавки ВПК-402 для крупного рогатого скота. (2020) Грудина Наталья Владимировна

7. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.	Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы

		2018	2019	2020	
X 10.8. Ветеринарная медицина 160. Молекулярно-биологические и нанобиотехнологи-ческие методы создания биопрепаратов нового поколения, технологии и способы их применения с целью борьбы с особо опасными инфекционными, паразитарными и незаразными болезнями животных "23. Изучить ответную реакцию организма млекопитающих при хроническом поступлении гексацианоферрата (II) калия-железа (III) (лазурь железная милори, ферроцин) с кормом и разработать ТУ и технологию применения кормовой добавки для КРС на основе гексацианоферрата (II) калия-железа (III) и премикса для снижения накопления радиоцезия в организме животных и продукции животноводства" (№ 0627-2014-0051)	Разработать Рекомендации по применению комплексной кормовой добавки для КРС на основе ферроцинсодержащих препаратов для снижения накопления 137Cs в продукции животноводства в условиях радиоактивного загрязнения территории. (2018)	2 300,00	0,00	0,00	Лаборатория № 1 — Лаборатория технологий ведения животноводства в условиях техногенного загрязнения Лаборатория №5 — Лаборатория радиобиологии и экотоксикологии сельскохозяйственных животных Рекомендации по применению комплексной кормовой добавки для КРС на основе ферроцинсодержащих препаратов для снижения накопления 137Cs в продукции животноводства в условиях радиоактивного загрязнения территории. (2018) Исамов Низаметдин Низаметдинович

8. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.			Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы
		2018	2019	2020	

X 10.2. Земледелие 143. Теория, критерии и индикаторы естественной и антропогенной трансформации почв в различных природно-климатических зонах России в целях сохранения и рационального использования почвенного плодородия и производства качественной растениеводческой продукции в условиях техногенеза и изменения климата "20. Провести оценку кадастровой стоимости радиоактивно загрязненных земель сельскохозяйственного назначения" (№ 0627-2014-0050)	Провести оценку кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения 6 юго-западных районов Брянской области, загрязненных в результате аварии на ЧАЭС. (2018)	2 000,00	0,00	0,00	Лаборатория №2 — Лаборатория агрохимических исследований и технологий ведения растениеводства Лаборатория №7 - Лаборатория математического моделирования и программно-информационного обеспечения Оценка кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения 6 юго-западных районов Брянской области, загрязненных в результате аварии на ЧАЭС. (2018) Ратников Александр Николаевич

9. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	**Содержание работы**	**Объем финансирования, тыс. руб.**			**Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы**
		2018	**2019**	**2020**	

X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "18. Разработать информационное обеспечение и базы данных для проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия на радиоактивно загрязненных территориях" (№ 0627-2014-0049)	Разработать методологические подходы к организации и проектированию адаптивно-ландшафтных систем земледелия на радиоактивно загрязненных территориях. Создать базу данных по объектам мониторинга аграрных экосистем тестового сельскохозяйственного предприятия. (2018)	4 000,00	1 900,00	3 649,20	Лаборатория №22 — Лаборатория радиоэкологии и агроэкологического мониторинга Лаборатория №7 - Лаборатория математического моделирования и программно-информационного обеспечения Методологические подходы к организации и проектированию адаптивно-ландшафтных систем земледелия на радиоактивно загрязненных территориях. База данных по объектам мониторинга аграрных экосистем тестового сельскохозяйственного предприятия. (2018) Кузнецов Владимир Константинович
	Разработать методические указания по организации и проектированию адаптивно-ландшафтных систем земледелия для сельскохозяйственных предприятий на радиоактивно загрязненных территориях. (2019)				Методические указания по организации и проектированию адаптивно-ландшафтных систем земледелия для сельскохозяйственных предприятий на радиоактивно загрязненных территориях. (2019) Кузнецов Владимир Константинович
	Разработать научные основы радиоэкологии агроландшафтов и организации защитных и реабилитационных мероприятий на базе адаптивно-ландшафтных систем земледелия на радиоактивно загрязненных территориях. (2020)				Научные основы радиоэкологии агроландшафтов и организации защитных и реабилитационных мероприятий на базе адаптивно-ландшафтных систем земледелия на радиоактивно загрязненных территориях. (2020) Кузнецов Владимир Константинович

10. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.	Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы

		2018	2019	2020	
X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "17. Разработать программные средства по оптимизации применения технологий реабилитации сельскохозяйственных предприятий, осуществляющих производственную деятельность на техногенно загрязненных территориях" (№ 0627-2014-0048)	Выполнить статистическое прогнозирование накопления радионуклидов в продукции растениеводства на территориях Брянской области, загрязненных в результате аварии на ЧАЭС, при их возвращении к условиям нормальной жизнедеятельности. (2018)	2 000,00	1 649,20	2 074,30	Лаборатория №7 - Лаборатория математического моделирования и программно-информационного обеспечения Прогноз накопления радионуклидов в продукции растениеводства на территориях Брянской области, загрязненных в результате аварии на ЧАЭС, при их возвращении к условиям нормальной жизнедеятельности. (2018) Спиридонов Сергей Иннокентьевич
	Выполнить статистическое прогнозирование накопления радионуклидов в продукции кормопроизводства на территориях Брянской области, загрязненных в результате аварии на ЧАЭС, при их возвращении к условиям нормальной жизнедеятельности. (2019)				Прогноз накопления радионуклидов в продукции кормопроизводства на территориях Брянской области, загрязненных в результате аварии на ЧАЭС, при их возвращении к условиям нормальной жизнедеятельности. (2019) Спиридонов Сергей Иннокентьевич
	Разработать программные средства по оптимизации применения технологий реабилитации сельскохозяйственных предприятий, осуществляющих производственную деятельность на техногенно загрязненных территориях. (2020)				Компьютерные программы поддержки принятия решений по оптимизации применения технологий реабилитации в сельскохозяйственных предприятиях на территориях, загрязненных радионуклидами и тяжелыми металлами. (2020) Спиридонов Сергей Иннокентьевич

11. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.			Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы
		2018	2019	2020	
X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "14. Разработать технологические приемы применения новых комплексных удобрений СУПРОДИТ М и ГЕОТОН, влияющих на продуктивность и качество урожая сельскохозяйственных культур в условиях техногенного загрязнения почв" (№ 0627-2014-0046)	Разработать рекомендации по применению СУПРОДИТа М и ГЕОТОНа при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях техногенного загрязнения почв. Оценить эколого-трофический индекс состояния почвенного микробоценоза в прикорневой зоне ярового ячменя при применении микробных препаратов и ГЕОТОНа. Изучить свойства торфов различного генезиса для разработки органо-минерального комплекса ГЕОТОН с заданными характеристиками. (2018)	7 500,00	5 791,10	6 200,00	Лаборатория №2 — Лаборатория агрохимических исследований и технологий ведения растениеводства в условиях техногенного загрязнения Лаборатория №14 — Лаборатория радиохимии и аналитической химии Лаборатория № 3 - Лаборатория микробиологии Рекомендации по применению СУПРОДИТа М и ГЕОТОНа при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях техногенного загрязнения почв. Эколого-трофический индекс состояния почвенного микробоценоза в прикорневой зоне ярового ячменя при применении микробных препаратов и органо-минерального комплекса ГЕОТОН. Экспериментальные данные по свойствам торфов различного генезиса для разработки органо-минерального комплекса ГЕОТОН с заданными показателями. (2018)

	Изучить влияние предпосевной обработки семян зерновых культур микробными препаратами и ГЕОТОНом на продуктивность и качество продукции. Отработать технологические параметры производства ГЕОТОНа с заданными характеристиками из низинных торфов различных месторождений. Разработать новые формы ГЕОТОНа, обогащенного микроэлементами, и изучить влияние их применения для предпосевной обработки семян на развитие растений ячменя в условиях дефицита микроэлементов в почвах. (2019)				Экспериментальные данные о влиянии предпосевной обработки семян зерновых культур микробными препаратами и ГЕОТОНом на продуктивность и качество продукции. Технологические параметры производства ГЕОТОНа с заданными характеристиками из низинных торфов различных месторождений. Экспериментальные данные по эффективности применения новых форм ГЕОТОНа, обогащенного микроэлементами, для предпосевной обработки семян на развитие растений ячменя в условиях дефицита микроэлементов в почвах. (2019)
	Разработать технологический прием совместного применения микробных препаратов и ГЕОТОНа при возделывании ячменя в условиях техногенного загрязнения почв. Разработать технологический регламент производства органо-минерального комплекса ГЕОТОН с заданными характеристиками из низинных торфов различных месторождений. Изучить влияние применения новых форм ГЕОТОНа, обогащенного микроэлементами, в течение вегетационного периода на развитие растений ячменя в условиях дефицита микроэлементов в почвах. (2020)				Технологический прием совместного применения микробных препаратов и ГЕОТОНа при возделывании ячменя в условиях техногенного загрязнения почв. Технологический регламент производства органо-минерального комплекса ГЕОТОН с заданными характеристиками (согласно ТУ) из низинных торфов различных месторождений. Экспериментальные данные о влиянии применения новых форм ГЕОТОНа, обогащенного микроэлементами, в течение вегетационного периода на развитие растений ячменя в условиях дефицита микроэлементов в почвах. (2020)

12. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.			Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы
		2018	2019	2020	
X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "12. Пополнить банк данных радиационного мониторинга на территориях Российской Федерации, пострадавших в результате аварии на ЧАЭС, и разработать руководство по паспортизации сельскохозяйственных предприятий" (№ 0627-2014-0045)	Провести оценку результатов паспортизации сельскохозяйственных угодий 4-х регионов, наиболее пострадавших в результате аварии на ЧАЭС. (2018)	1 500,00	0,00	0,00	Лаборатория №7 - Лаборатория математического моделирования и программно-информационного обеспечения Научно-организационный отдел База данных результатов паспортизации сельскохозяйственных угодий 6 юго-западных районов Брянской области, Болховского района Орловской области, Плавского района Тульской области, Жиздринского, Хвастовичского и Ульяновского районов Калужской области, расположенных на территориях, пострадавших в результате аварии на ЧАЭС. (2018) Шубина Ольга Андреевна

13. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.			Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы
		2018	2019	2020	

X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "11. Разработать методические указания по оценке доз облучения человека и компонентов природных и аграрных экосистем в регионах размещения предприятий ядерного топливного цикла на основе современных программных средств" (№ 0627-2014-0044)	Провести оценку дозовых нагрузок на население и биоту в регионе размещения Белоярской АЭС. (2018)	2 500,00	2 200,00	3 200,00	Лаборатория №7 - Лаборатория математического моделирования и программно-информационного обеспечения Лаборатория 12 - Лаборатория измерения ионизирующих излучений Оценка дозовых нагрузок на население и биоту в регионе размещения Белоярской АЭС с использованием данных радиоэкологического обследования и информации, характеризующей планируемые выбросы. (2018) Спиридонов Сергей Иннокентьевич
	Провести оценку дозовых нагрузок на население и биоту в регионе размещения Балтийской АЭС. (2019)				Оценка дозовых нагрузок на население и биоту в регионе размещения Балтийской АЭС с использованием информации, характеризующей планируемые выбросы. (2019) Спиридонов Сергей Иннокентьевич
	Разработать методические указания по оценке доз облучения человека и компонентов природных и аграрных экосистем в регионах размещения предприятий ядерного топливного цикла на основе современных программных средств (CROM, ERICA). (2020)				Методические указания по оценке доз облучения человека и компонентов природных и аграрных экосистем в регионах размещения атомных электростанций. (2020) Спиридонов Сергей Иннокентьевич

14. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	**Содержание работы**	**Объем финансирования, тыс. руб.**			**Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы**
		2018	**2019**	**2020**	

X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "10. Разработать методологию, методы и информационное обеспечение радиоэкологического мониторинга агроландшафтов и сельскохозяйственной продукции на территориях, прилегающих к предприятиям ядерного топливного цикла, и пополнить базы данных" (№ 0627-2014-0043)	Провести радиоэкологический мониторинг в 30-км зоне воздействия выбросов Белоярской АЭС. Создать базу данных по содержанию радионуклидов в объектах мониторинга аграрных и природных экосистем в зоне воздействия выбросов Белоярской АЭС. (2018)	4 000,00	4 000,00	4 500,00	Лаборатория №12 — Лаборатория измерения ионизирующих излучений Лаборатория №14 — Лаборатория радиохимии и аналитической химии Лаборатория №22 — Лаборатория радиоэкологии и агроэкологического мониторинга Экспериментальные результаты радиоэкологического мониторинга в 30-км зоне воздействия Белоярской АЭС. База данных по содержанию радионуклидов в объектах мониторинга аграрных и природных экосистем в 30-км зоне Белоярской АЭС. (2018) Кузнецов Владимир Константинович
	Обобщить данные радиоэкологического мониторинга в регионах размещения Курской, Ленинградской, Балтийской и Белоярской АЭС. Создать информационно-аналитическую систему (базы данных, ГИС) результатов мониторинга территорий в регионах размещения Курской, Ленинградской, Балтийской и Белоярской АЭС. (2019)				Результаты радиоэкологического мониторинга в регионах размещения Курской, Ленинградской, Балтийской и Белоярской АЭС. Информационно-аналитическая система (базы данных, ГИС) результатов мониторинга территорий в регионах размещения Курской, Ленинградской, Балтийской и Белоярской АЭС. (2019) Кузнецов Владимир Константинович
	Разработать методологию и методы организации и ведения комплексного экологического мониторинга аграрных и природных экосистем на территориях, прилегающих к предприятиям ядерного топливного цикла. (2020)				Методология организации и ведения комплексного экологического мониторинга аграрных и природных экосистем на территориях, прилегающих к предприятиям ядерного топливного цикла. Перечень нормативно-методических документов по организации и ведению радиоэкологического мониторинга в регионах размещения предприятиям ядерного топливного цикла. (2020) Кузнецов Владимир Константинович

15. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.			Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы
		2018	2019	2020	
X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "09. Разработать методологию, методы и информационное обеспечение агроэкологического мониторинга в зонах воздействия промышленных предприятий и пополнить базу данных по содержанию тяжелых металлов и радионуклидов в почвах, сельскохозяйственных растениях и продукции" (№ 0627-2014-0042)	Продолжить многолетние наблюдения по изучению экологической ситуации в 30 км зоне электрометаллургического завода ООО «НЛМК-Калуга». Пополнить базы данных по содержанию ТМ и РН в компонентах аграрных и природных экосистем. 2018	4 000,00	3 500,00	4 500,00	Лаборатория №12 — Лаборатория измерения ионизирующих излучений Лаборатория №14 — Лаборатория радиохимии и аналитической химии Лаборатория №22 — Лаборатория радиоэкологии и агроэкологического мониторинга Результаты агроэкологического мониторинга в 30-км зоне электрометаллургического завода ООО «НЛМК-Калуга». Дополненные базы данных по содержанию тяжелых металлов и радионуклидов в компонентах аграрных и природных экосистем. 2018

	Изучить загрязнения снежного покрова в 30 км зонах электрометаллургического завода ООО «НЛМК-Калуга» и предприятий Ново-Липецкой промышленной агломерации (НЛПА). Провести анализ состава полиэлементного загрязнения агроэкосистем в зонах воздействия выбросов металлургических предприятий. Пополнить базы данных по содержанию ТМ и РН в компонентах аграрных и природных экосистем. 2019				Экспериментальные данные о загрязнении снежного покрова в зонах воздействия выбросов электрометаллургического завода ООО «НЛМК-Калуга» и предприятий Ново-Липецкой промышленной агломерации. Новые данные по составу полиэлементного загрязнения компонентов агроэкосистем в зонах воздействия выбросов металлургических предприятий. Дополненные базы данных по содержанию тяжелых металлов и радионуклидов в снежном покрове, компонентах аграрных и природных экосистем. 2019
	Провести сравнительный анализ результатов мониторинга компонентов аграрных и природных экосистем в зонах воздействия различных промышленных предприятий. Оценить экологическое состояние агроэкосистем в зонах воздействия выбросов завода ООО «НЛМК-Калуга» и предприятий НЛПА. Разработать предложения по оптимизации мониторинга аграрных и природных экосистем в зависимости от технологии производства металлургических предприятий. 2020				Результаты сравнительного анализа мониторинга компонентов аграрных и природных экосистем в зонах воздействия металлургических предприятий. Результаты оценки экологического состояния агроэкосистем в зонах воздействия выбросов завода ООО «НЛМК-Калуга» и предприятий НЛПА на основе комплексного показателя загрязнения почв. Предложения по оптимизации мониторинга аграрных и природных экосистем в зависимости от технологий производства металлургических предприятий. 2020

16. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	**Содержание работы**	**Объем финансирования, тыс. руб.**			**Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы**
		2018	**2019**	**2020**	

X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "08. Создать систему критериев устойчивости агроэкосистем к техногенным факторам на основе анализа баз банных по миграции и действию радионуклидов и тяжелых металлов" (№ 0627-2014-0041)	Обосновать основные параметры оценки допустимых уровней содержания Cd в кормах. (2018)	1 500,00	2 000,00	3 200,00	Лаборатория № 1 — Лаборатория технологий ведения животноводства в условиях техногенного загрязнения Лаборатория № 3 — Лаборатория микробиологии Лаборатория №5 — Лаборатория радиобиологии и экотоксикологии сельскохозяйственных животных Лаборатория №6 — Лаборатория радиобиологии и экотоксикологии сельскохозяйственных растений Лаборатория №7 - Лаборатория математического моделирования и программно-информационного обеспечения Лаборатория №14 — Лаборатория радиохимии и аналитической химии Лаборатория №22 —Лаборатория радиоэкологии и агроэкологического мониторинга Лаборатория №2- Лаборатория агрохимических исследований и технологий ведения растениеводства Основные параметры оценки допустимых уровней содержания Cd в кормах. (2018) Епимахов Вадим Геннадьевич
	Разработать принципы и обосновать систему критериев устойчивости агроэкосистем к воздействию тяжелых металлов на основе анализа баз данных. Определить допустимые уровни содержания Cd в кормах в условиях техногенного загрязнения естественных пастбищ. (2019)				Принципы оценки устойчивости агроэкосистем к воздействию тяжелых металлов. Система критериев устойчивости агроэкосистем к воздействию тяжелых металлов. Допустимые уровни содержания Cd в кормах в условиях техногенного загрязнения естественных пастбищ. (2019) Епимахов Вадим Геннадьевич
	Разработать принципы и обосновать систему критериев устойчивости агроэкосистем в условиях радиоактивного загрязнения на основании анализа баз данных. Разработать методологические подходы к оценке устойчивости агроэкосистем при загрязнении тяжелыми металлами и радионуклидами. (2020)				Принципы оценки устойчивости агроэкосистем к воздействию ионизирующего излучения при радиоактивном загрязнении. Система критериев устойчивости агроэкосистем к воздействию ионизирующего излучения при радиоактивном загрязнении. Методологические подходы к оценке устойчивости агроэкосистем при загрязнении тяжелыми металлами и радионуклидами. (2020) Епимахов Вадим Геннадьевич

17. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.			Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы
		2018	2019	2020	
X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "07. Разработать методологию оценки состояния и экологического нормирования загрязнения почв тяжелыми металлами на основе анализа результатов многолетнего вегетационного эксперимента и баз данных по миграции и действию тяжелых металлов на компоненты агроэкосистем" (№ 0627-2014-0040)	Провести оценку информативности цитогенетических показателей растений и обосновать критерии нормирования содержания тяжелых металлов (ТМ) в растениях в условиях загрязнения почв ТМ. (2018)	2 400,00	2 600,00	0,00	Лаборатория № 3 — Лаборатория микробиологии Лаборатория № 4 — Лаборатория исследования действия неионизирующих излучений на агроценозы Лаборатория №14 — Лаборатория радиохимии и аналитической химии Цитогенетические показатели реакции растений к действию тяжелых металлов (ТМ) для обоснования критериев нормирования ТМ в почвах различных типов. (2018) Цыгвинцев Павел Николаевич
	Разработать научные основы экологического нормирования загрязнения почв тяжелыми металлами. (2019)				Научные основы экологического нормирования загрязнения почв тяжелыми металлами. (2019) Цыгвинцев Павел Николаевич

18. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.			Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы
		2018	2019	2020	

X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "06. Исследовать механизмы действия неионизирующих излучений на сельскохозяйственные растения, патогенные и условно патогенные микроорганизмы" (№ 0627-2014-0039)	Изучить воздействие острого УФ-излучения разных диапазонов на формирование стрессового ответа у растений ячменя. Изучить влияния хронического УФ-А облучения на рост и развитие тепличных культур. (2018)	2 350,00	2 350,00	3 500,00	Лаборатория № 3 — Лаборатория микробиологии Лаборатория № 4 — Лаборатория исследования действия неионизирующих излучений на агроценозы Экспериментальные данные о воздействии острого УФ-излучения разных диапазонов на изменение биохимических показателей растений. Экспериментальные данные по влиянию хронического УФ-А облучения на рост и развитие салата в условиях тепличного выращивания. (2018) Цыгвинцев Павел Николаевич
	Изучить чувствительность к действию УФ фитопатогенных грибов – возбудителей заболеваний злаковых культур. Оценить эффективность использования досветки УФ-А на рост и развитие тепличных зеленных культур. (2019)				Экспериментальные данные по сравнительной чувствительности к действию УФ фитопатогенных грибов – возбудителей заболеваний ячменя. Экспериментальные данные по влиянию повышенных доз УФ-А излучения на рост и развитие тепличных зеленных культур. (2019) Цыгвинцев Павел Николаевич
	Изучить влияние острого повышенного уровня УФ облучения озимого ячменя на ранних этапах органогенеза на последующее формирование и качество зерна. Изучить чувствительность к действию УФ фитопатогенных грибов – возбудителей заболеваний злаковых культур. (2020)				Экспериментальные данные по урожайности и качеству зерна озимого ячменя после острого УФ-облучения на ранних этапах органогенеза. Экспериментальные данные по сравнительной чувствительности к действию УФ фитопатогенных грибов – возбудителей заболеваний пшеницы. (2020) Цыгвинцев Павел Николаевич

19. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.			Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы
		2018	2019	2020	
X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "05. Разработать методические указания по оценке доз облучения почвенной мезофауны, сельскохозяйственных растений и животных, дозиметрические модели и программные средства" (№ 0627-2014-0038)	Разработать дозиметрическую модель по облучению сельскохозяйственных растений при хронических радиоактивных выпадениях в виде программных средств. (2018)	2 000,00	2 474,30	2 500,00	Лаборатория № 7 -Лаборатория математического моделирования и программно-информационного обеспечения Дозиметрическая модель для прогнозирования доз сельскохозяйственных растений при хронических радиоактивных выпадениях. (2018) Переволоцкий Александр Николаевич
	Разработать основные подходы, допущения и алгоритм формирования доз облучения сельскохозяйственных животных при различных сценариях радиоактивного загрязнения. (2019)				Алгоритм формирования доз облучения сельскохозяйственных животных при различных сценариях радиоактивного загрязнения. (2019) Переволоцкий Александр Николаевич
	Разработать методические указания по оценке доз облучения почвенной мезофауны, сельскохозяйственных растений и животных, дозиметрические модели и программные средства. (2020)				Методические указания по оценке доз облучения почвенной мезофауны, сельскохозяйственных растений и животных, дозиметрические модели и программные средства. (2020) Переволоцкий Александр Николаевич

20. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.			Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы
		2018	2019	2020	
X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "04. Исследовать механизмы действия ионизирующих излучений на сельскохозяйственные растения, условно патогенные микроорганизмы и насекомых-вредителей" (№ 0627-2014-0037)	Изучить влияние облучения семян ионизирующим излучением и погодных условий на урожай ярового ячменя в условиях полевого эксперимента. Выявить ДНК-маркеры, специфичные для растений, подвергшихся воздействию ионизирующего излучения. Изучить действие гамма излучения на соотношение групп условно патогенных микроорганизмов, обсеменяющих растительное сырье. (2018)	7 000,00	5 400,00	5 400,00	Лаборатория № 3 — Лаборатория микробиологии Лаборатория №6 — Лаборатория радиобиологии и экотоксикологии сельскохозяйственных растений сектор №5 - сектор фитопатологии Новые знания о влиянии облучения семян и погодных условий на урожай ярового ячменя. Молекулярные маркеры, специфичные для растений, подвергшихся воздействию ионизирующего излучения. Экспериментальные данные по устойчивости основных групп условно патогенных микроорганизмов, обсеменяющих растительное сырье, к действию ионизирующего излучения при различной мощности дозы. (2018) Гераськин Станислав Алексеевич

	Оценить экспрессию генов, контролирующих биосинтез основных групп фитогормонов на разных стадиях развития растений, выросших из облученных семян ячменя. Исследовать устойчивость и чувствительность выявленных ДНК-маркеров воздействия ионизирующего излучения на растения. Изучить влияние гамма облучения на радиочувствительность плесневых грибов, обсеменяющих растительное сырье. Провести сравнительный анализ радиочувствительности насекомых-вредителей из разных семейств для обоснования режимов радиационной дезинсекции зерна. (2019)				Результаты сравнительного анализа экспрессии генов, участвующих в регуляции биосинтеза фитогормонов, на разных стадиях развития растений, выросших из облученных семян ячменя. Новые знания об устойчивости и чувствительности молекулярных маркеров воздействия ионизирующего излучения на растения. Новые знания о радиочувствительности плесневых грибов, обсеменяющих растительное сырье. Новые знания по радиочувствительности насекомых-вредителей из разных семейств (Curculionidae и Cucujidae). (2019) Гераськин Станислав Алексеевич
	Идентифицировать кандидатные гены, вовлеченные в формирование стимулирующего эффекта облучения семян. Исследовать корреляцию выявленных ДНК-маркеров ионизирующего излучения с биологическими эффектами. Обобщить и проанализировать данные о действии гамма излучения на основные виды санитарно-показательных микроорганизмов, обсеменяющих разные виды растительного сырья. Обосновать оптимальные дозы облучения для подавления жизнедеятельности насекомых-вредителей при радиационной дезинсекции зерна. (2020)				Перечень кандидатных генов, вовлеченных в формирование стимулирующего эффекта облучения семян. Новые знания о корреляции ДНК-маркеров ионизирующего излучения с биологическими эффектами. Новые знания о действии гамма излучения на основные виды санитарно-показательных микроорганизмов, обсеменяющих разные виды растительного сырья. Оптимальные дозы облучения для подавления жизнедеятельности насекомых-вредителей при радиационной дезинсекции зерна. (2020) Гераськин Станислав Алексеевич

21. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	**Содержание работы**	**Объем финансирования, тыс. руб.**			**Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы**
		2018	**2019**	**2020**	
X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "03. Изучить цитогенетические, биохимические и физиологические механизмы действия тяжелых металлов на сельскохозяйственные растения, определить показатели и параметры устойчивости почвенного микробоценоза к действию тяжелых металлов и пополнить базу данных" (№ 0627-2014-0036)	Изучить эффективность использования интеркалярных и апикальных меристем ячменя для оценки токсического действия свинца. Выявить биохимические маркеры устойчивости у контрастных по устойчивости к кадмию сортов ячменя. Провести анализ данных комплексного эксперимента по действию ТМ на почвенный микробоценоз. (2018)	2 600,00	3 000,00	3 000,00	Лаборатория № 3 — Лаборатория микробиологии Лаборатория №6 — Лаборатория радиобиологии и экотоксикологии сельскохозяйственных растений Лаборатория №14 — Лаборатория радиохимии и аналитической химии Сравнительная оценка эффективности использования интеркалярных и апикальных меристем ячменя для оценки токсического действия свинца. Перечень биохимических маркеров устойчивости сортов ячменя к кадмию. Новые знания о механизмах действия тяжелых металлов на почвенный микробоценоз. (2018) Гераськин Станислав Алексеевич
	Изучить информативность биохимических маркеров устойчивости ярового ячменя к действию кадмия в условиях лабораторного и вегетационного экспериментов. Анализ показателей и параметров, характеризующих устойчивость почвенного микробоценоза к действию ТМ в почвах различных типов. (2019)				Оценка прогностической ценности биохимических маркеров устойчивости ярового ячменя к действию кадмия. Дополненная база данных по действию ТМ на почвенный микробоценоз. (2019) Гераськин Станислав Алексеевич

	Провести сравнительный анализ активности основных групп ферментов, пролина и МДА на разных фазах развития растений в зависимости от загрязнения почвы тяжелыми металлами. Разработать методы биохимического маркирования для оценки внутривидового полиморфизма ярового ячменя в целях идентификации доноров ценных генов и полигенов. (2020)				Экспериментальные данные по активности основных групп ферментов, пролина и МДА на разных фазах развития растений в зависимости от загрязнения почвы тяжелыми металлами. Метод целенаправленного поиска и мобилизации генетических ресурсов растений; метод выделения доноров устойчивости к действию ТМ. (2020) Гераськин Станислав Алексеевич

22. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	**Содержание работы**	**Объем финансирования, тыс. руб.**			**Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы**
		2018	**2019**	**2020**	

X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "02. Выявить закономерности миграционных процессов радионуклидов (РН) и тяжелых металлов (ТМ), пополнить базу данных по параметрам их миграции и создать модели миграции РН и ТМ в агроэкосистемах в разных почвенно-климатических зонах" (№ 0627-2014-0035)	Разработать концептуальную схему модели миграции ТМ в системе почва – сельскохозяйственные растения. Пополнить базы данных по параметрам миграции РН и ТМ в системе почва – сельскохозяйственные растения. Отработать методики радиохимического определения содержания бета- и альфа-излучающих радионуклидов в почвах и сельскохозяйственных объектах. (2018)	9 945,50	7 000,00	7 000,00	Лаборатория №6 — Лаборатория радиобиологии и экотоксикологии сельскохозяйственных растений Лаборатория №7 - Лаборатория математического моделирования и программно-информационного обеспечения Лаборатория №12 — Лаборатория измерения ионизирующих излучений Лаборатория №14 — Лаборатория радиохимии и аналитической химии Лаборатория № 22 — Лаборатория радиоэкологии и агроэкологического мониторинга Концептуальная схема модели миграции ТМ в агроэкосистемах. Дополненные базы данных по параметрам миграции РН и ТМ в системе почва – сельскохозяйственные растения. Усовершенствованные методики определения трития (Т) в почвах и сельскохозяйственных объектах. (2018) Анисимов Вячеслав Сергеевич
	Разработать модель миграции ТМ в системе почва – сельскохозяйственные растения. Пополнить базы данных по параметрам миграции РН и ТМ в системе почва – сельскохозяйственные растения. Отработать методики радиохимического определения содержания бета- и альфа-излучающих радионуклидов в почвах и сельскохозяйственных объектах. (2019)				Модель миграции ТМ в системе почва – сельскохозяйственные растения. Дополненные базы данных по параметрам миграции РН и ТМ в агроэкосистемах. Усовершенствованные методики определения 14С в почвах и сельскохозяйственных объектах. (2019) Анисимов Вячеслав Сергеевич

	Провести верификацию модели миграции ТМ в системе почва - сельскохозяйственные растения с использованием баз данных. Провести анализ баз данных по параметрам миграции РН и ТМ в системе почва – сельскохозяйственные растения. Отработать методики радиохимического определения содержания бета- и альфа-излучающих радионуклидов в почвах и сельскохозяйственных объектах. (2020)				Результаты верификации модели миграции ТМ в системе почва - сельскохозяйственные растения. Уточненные количественные параметры накопления РН и ТМ в сельскохозяйственных культурах на основе анализа баз данных. Усовершенствованные методики определения изотопов Pu в почвах и сельскохозяйственных объектах. (2020) Анисимов Вячеслав Сергеевич

23. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	**Содержание работы**	**Объем финансирования, тыс. руб.**			**Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы**
		2018	**2019**	**2020**	
X 10.1. Экономика и земельные отношения 139. Современная экономическая теория и принципы развития агропромышленного комплекса страны в условиях глобализации и интеграционных процессов в мировой экономике "01. Разработать методологию оценки агроэкологических рисков, обусловленных последствиями техногенных чрезвычайных ситуаций" (№ 0627-2017-0004)	Создать систему критериев для оценки агроэкологических рисков, обусловленных последствиями аварий на радиационно-опасных объектах. (2017) Разработать методологию оценки агроэкологических рисков, обусловленных последствиями техногенных чрезвычайных ситуаций, для обеспечения устойчивого развития агропромышленного комплекса по реализации Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации. (2018)	700,00	0,00	0,00	Лаборатория №7 - Лаборатория математического моделирования и программно-информационного обеспечения Система критериев для оценки агроэкологических рисков, обусловленных последствиями аварий на радиационно-опасных объектах. (2017) Методология оценки агроэкологических рисков, обусловленных последствиями техногенных чрезвычайных ситуаций, для обеспечения устойчивого развития агропромышленного комплекса по реализации Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации. (2018) Панов Алексей Валерьевич

24. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.			Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы
		2018	2019	2020	
X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "36. Разработать методы дозиметрии внутреннего облучения животных и прогноза радиоактивного загрязнения продукции животноводства при загрязнении окружающей среды радиоактивными частицами разного генезиса." (№ 0627-2018-0003)	Выполнить анализ поведения радиоактивных частиц разного генезиса в пищевой цепочке и ЖКТ сельскохозяйственных животных. (2018)	3 100,00	5 200,00	5 200,00	Лаборатория № 1 — Лаборатория технологий ведения животноводства в условиях техногенного загрязнения Лаборатория № 4 — Лаборатория исследования действия неионизирующих излучений на агроценозы Лаборатория №5 — Лаборатория радиобиологии и экотоксикологии сельскохозяйственных животных Лаборатория №12 — Лаборатория измерения ионизирующих излучений Лаборатория №14 — Лаборатория радиохимии и аналитической химии Лаборатория №7 - Лаборатория математического моделирования и программно-информационного обеспечения Характеристики радиоактивных выпадений в форме частиц разного генезиса, параметры загрязнения пастбищной растительности, уровни поступления в организм и модели транспорта частиц в ЖКТ сельскохозяйственных животных. (2018) Козьмин Геннадий Васильевич
	Разработать камерную модель метаболизма радионуклидов в организме жвачных животных с учетом растворимости радиоактивных выпадений в виде частиц. (2019)				Камерная модель динамики поступления радионуклидов в мясо и молоко крупного рогатого скота. (2019) Козьмин Геннадий Васильевич
	Разработать дозиметрические модели, характеризующие проявление желудочно-кишечного радиационного синдрома у жвачных животных при пероральном поступлении радиоактивных частиц. (2020)				Дозиметрические модели внутреннего облучения сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, овцы). (2020) Козьмин Геннадий Васильевич

25. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	Содержание работы	Объем финансирования, тыс. руб.			Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы
		2018	2019	2020	
X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "35. Разработать научные основы и технологии применения химических и физических факторов воздействия на развитие сельскохозяйственных культур и снижение поражаемости болезнями" (№ 0627-2018-0002)	Исследовать действие смеси бифункциональных органических кислот на развитие ярового ячменя при предпосевной обработке семян. (2018)	4 000,00	4 500,00	4 500,00	Лаборатория № 3 — Лаборатория микробиологии Лаборатория №6 — Лаборатория радиобиологии и экотоксикологии сельскохозяйственных растений Лаборатория №14 — Лаборатория радиохимии и аналитической химии Лаборатория №2- Лаборатория агрохимических исследований и технологий ведения растениеводства Лаборатория № 4 — Лаборатория исследования действия неионизирующих излучений на агроценозы Сектор № 5 — Сектор фитопатологии Экспериментальные данные о стимулирующем действии смеси бифункциональных органических кислот на развитие ярового ячменя при предпосевной обработке семян. (2018) Лой Надежда Николаевна

	Исследовать действие смеси бифункциональных органических кислот на развитие овощных культур при предпосевной обработке семян. Исследовать влияние органо-минерального комплекса ГЕОТОН при предпосевной обработке семян на снижение поражаемости болезнями зерновых культур. Исследовать влияние облучения семян зерновых культур низкофоновым электронным излучением для снижения жизнеспособности фитопатогенной микрофлоры. (2019)				Экспериментальные данные о действии смеси бифункциональных органических кислот на развитие овощных культур при предпосевной обработке семян. Экспериментальные данные о влиянии ГЕОТОНа при предпосевной обработке семян на снижение пораженности ячменя болезнями. Экспериментальные данные снижения жизнеспособности фитопатогенной микрофлоры при облучении семян зерновых культур низкофоновым электронным излучением. (2019) Лой Надежда Николаевна
	Исследовать эффективные концентрации смеси бифункциональных органических кислот при предпосевной обработке семян для стимулирования развития растений. Изучить влияние ГЕОТОНа при обработке вегетирующих растений ячменя на снижение поражаемости болезнями. Определить оптимальные режимы облучения семян зерновых культур низкофоновым электронным излучением для снижения жизнеспособности фитопатогенной микрофлоры. (2020)				Эффективные концентрации смеси бифункциональных органических кислот при предпосевной обработке семян для стимулирования развитие культур. Экспериментальные данные о влиянии ГЕОТОНа при обработке вегетирующих растений ячменя на снижение поражаемости болезнями. Оптимальные режимы облучения семян зерновых культур низкофоновым электронным излучением для снижения жизнеспособности фитопатогенной микрофлоры. (2020) Лой Надежда Николаевна

26. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	**Содержание работы**	**Объем финансирования, тыс. руб.**			**Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы**
		2018	**2019**	**2020**	

X 10.2. Земледелие 142. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции "34. Разработать системы реагирования в сфере АПК в случае аварии на радиационно-опасных объектах" (№ 0627-2018-0001)	Провести анализ сценариев возможных аварийных ситуаций на радиационно-опасных объектах. Обобщить и проанализировать национальные и международные системы реагирования на аварийные ситуации на радиационно-опасных объектах. (2018)	5 450,00	4 500,00	4 500,00	Лаборатория № 1 — Лаборатория технологий ведения животноводства в условиях техногенного загрязнения Лаборатория №7 - Лаборатория математического моделирования и программно-информационного обеспечения Лаборатория №12 — Лаборатория измерения ионизирующих излучений Лаборатория №22 — Лаборатория радиоэкологии и агроэкологического мониторинга научно-организационный отдел Анализ сценариев возможных аварийных ситуаций на радиационно-опасных объектах. Анализ национальных и международных систем реагирования на аварийные ситуации на радиационно-опасных объектах. (2018) Шубина Ольга Андреевна
	Обобщить и проанализировать национальный и международный опыт реагирования и оценки последствий для АПК в случае аварийных ситуаций на радиационно-опасных объектах. Обобщить и проанализировать национальный и международный опыт применения систем защитных и реабилитационных мероприятий в АПК при ликвидации последствий аварий на радиационно-опасных объектах в острый, промежуточный и восстановительный периоды. (2019)				Анализ национального и международного опыта реагирования и оценки последствий для АПК в случае аварийных ситуаций на радиационно-опасных объектах. Анализ национального и международного опыта применения систем защитных и реабилитационных мероприятий в АПК при ликвидации последствий. (2019) Шубина Ольга Андреевна

	Разработать методологию оценки последствий для АПК различных сценариев аварийных ситуаций на радиационно-опасных объектах. Разработать предложения по структуре и содержанию системы реагирования в АПК на аварийные ситуации на радиационно-опасных объектах. Разработать структуру программного комплекса по реагированию в АПК на аварийные ситуации на радиационно-опасных объектах. (2020)				Методология оценки последствий для АПК различных сценариев аварийных ситуаций на радиационно-опасных объектах. Предложения по структуре и содержанию системы реагирования в АПК на аварийные ситуации на радиационно-опасных объектах. Структура программного комплекса по реагированию в АПК на аварийные ситуации на радиационно-опасных объектах. (2020) Шубина Ольга Андреевна

27. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	**Содержание работы**	**Объем финансирования, тыс. руб.**			**Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы**
		2018	**2019**	**2020**	
X 10.10. Отделение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции 166. Научные основы управления биохимическими и технологическими процессами хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов с целью сокращения потерь, стабилизации качества и повышения хранимоспособности продукции "32. Разработать молекулярно-биологические методы качественной и количественной оценки патогенной и условно патогенной микрофлоры сельскохозяйственной продукции" (№ 0627-2017-0002)	Разработать видоспецифичные методы качественной оценки микрофлоры сельскохозяйственной продукции. (2018)	2 200,00	2 200,00	3 200,00	Лаборатория 4 - исследования действия неионизирующих излучений на агроценозы Лаборатория № 6 — Лаборатория радиобиологии и экотоксикологии сельскохозяйственных растений Видоспецифичные методы молекулярной диагностики микробиологической обсемененности сельскохозяйственной продукции. (2018) Бондаренко Владимир Сергеевич

	Разработать методы количественной оценки микрофлоры сельскохозяйственной продукции. (2019)				Методы количественной оценки микрофлоры сельскохозяйственной продукции. (2019) Бондаренко Владимир Сергеевич
	Разработать молекулярно-биологические методы качественной и количественной оценки патогенной и условно патогенной микрофлоры сельскохозяйственной продукции. (2020)				Молекулярно-биологические методы качественной и количественной оценки патогенной и условно патогенной микрофлоры сельскохозяйственной продукции. (2020) Бондаренко Владимир Сергеевич

28. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	**Содержание работы**	**Объем финансирования, тыс. руб.**			**Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы**
		2018	**2019**	**2020**	
X 10.10. Отделение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции 163. Развитие теоретических основ системного анализа трансформации биологических объектов сельско-хозяйственного сырья и продуктов его переработки с целью создания инновационных технологий глубокой переработки сельскохозяй-ственного сырья и производства пищевых продуктов "33. Разработать генераторы низкотемпературной плазмы, технологий и способов их применения для решения экологических задач и создания агротехнологий нового поколения" (№ 0627-2017-0001)	Разработать и изготовить основные узлы плазмохимического реактора, отработать режимы генерации плазмы с различными рабочими газами. (2018)	3 000,00	3 000,00	3 000,00	Лаборатория 4 - лаборатория исследования действия неионизирующих излучений на агроценозы Основные узлы плазмохимического реактора, режимы генерации плазмы с различными рабочими газами. (2018) Иванов Игорь Анатольевич

	Провести экспериментальную апробацию модели на биологическом материале. (2019)				Экспериментальная апробация модели на биологическом материале. (2019) Иванов Игорь Анатольевич
	Разработать генератор низкотемпературной плазмы, технологий и способов их применения для решения экологических задач и создания агротехнологий нового поколения. (2020)				Генератор низкотемпературной плазмы и технология его применения для решения экологических задач. (2020) Иванов Игорь Анатольевич

29. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	**Содержание работы**	**Объем финансирования, тыс. руб.**			**Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы**
		2018	**2019**	**2020**	
X 10.8. Ветеринарная медицина 160. Молекулярно-биологические и нанобиотехнологи-ческие методы создания биопрепаратов нового поколения, технологии и способы их применения с целью борьбы с особо опасными инфекционными, паразитарными и незаразными болезнями животных "22. Изучить воздействие на состояние здоровья и параметры накопления свинца в органах и тканях овец при его хроническом поступлении с рационом в организм животных" (№ 0627-2014-0033)	Провести обобщение и анализ экспериментальных данных по биологическому действию, распределению и накоплению свинца в тканях и органах овец при хроническом поступлении с рационом. Разработать метод прижизненного определения содержания свинца в органах и тканях животных. (2018)	4 000,00	3 750,00	0,00	Лаборатория № 1 — Лаборатория технологий ведения животноводства в условиях техногенного загрязнения Лаборатория №5 — Лаборатория радиобиологии и экотоксикологии сельскохозяйственных животных Зависимость клинических, гематологических, биохимических, иммунологических, молекулярно-клеточных показателей овец от концентрации свинца в рационе и продолжительности поступления. Метод прижизненного определения содержания свинца в органах и тканях животных. (2018) Мирзоев Эльдениз Балабек оглы

	Разработать методологию оценки состояния здоровья животных при хроническом поступлении свинца с рационом. Выявить критерии выбора информативных биомаркеров воздействия свинца при хроническом поступлении в организм овец. (2019)				Методология оценки состояния здоровья овец при хроническом поступлении свинца с рационом. Биомаркеры воздействия свинца при хроническом поступлении в организм овец. (2019) Мирзоев Эльдениз Балабек оглы

30. Наименование государственной работы - Проведение фундаментальных научных исследований(Выполнение фундаментальных научных исследований (ГП 14))

Пункт программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы и наименование направления исследований	**Содержание работы**	**Объем финансирования, тыс. руб.**			**Планируемый результат выполнения работы, подразделение научного учреждения РАН и руководитель работы**
		2018	**2019**	**2020**	
X 10.8. Ветеринарная медицина 160. Молекулярно-биологические и нанобиотехнологи-ческие методы создания биопрепаратов нового поколения, технологии и способы их применения с целью борьбы с особо опасными инфекционными, паразитарными и незаразными болезнями животных "24. Разработать методику оценки радиологической и экономической эффективности применения смеси комбикорма с ферроцинсодержащими препаратами для снижения накопления радиоцезия в продукции животноводства на радиоактивно загрязненных территориях на основе результатов производственных опытов" (№ 0627-2014-0034)	Разработать методологию оценки радиологической и экономической эффективности применения ферроцинсодержащих препаратов для производства продукции животноводства, соответствующей санитарно-гигиеническим нормативам, на радиоактивно загрязненных территориях. Разработать проект методики оценки радиологической и экономической эффективности применения ферроцинсодержащих препаратов для производства продукции животноводства, соответствующей санитарно-гигиеническим нормативам, в отдаленный период после аварии на Чернобыльской АЭС. (2018)	2 100,00	2 000,00	2 300,00	Лаборатория № 1 — Лаборатория технологий ведения животноводства в условиях техногенного загрязнения Методология оценки радиологической и экономической эффективности применения ферроцинсодержащих препаратов для производства продукции животноводства на радиоактивно загрязненных территориях. Проект методики оценки радиологической и экономической эффективности применения ферроцинсодержащих препаратов для производства продукции животноводства на радиоактивно загрязненных территориях. (2018) Исамов Низаметдин Низаметдинович

	Провести сбор материала по радиологическим показателям состояния продукции животноводства юго-западных районов Брянской области в отдаленный период после аварии на ЧАЭС. Подготовить Методику оценки радиологической и экономической эффективности применения ферроцинсодержащих препаратов для производства продукции животноводства, соответствующей санитарно-гигиеническим нормативам, в отдаленный период после аварии на Чернобыльской АЭС. (2019)				Анализ радиологических показателей состояния продукции животноводства юго-западных районов Брянской области в отдаленный период после аварии на ЧАЭС Методика оценки радиологической и экономической эффективности применения ферроцинсодержащих препаратов для производства продукции животноводства на радиоактивно загрязненных территориях. (2019) Исамов Низаметдин Низаметдинович
	Дать оценку радиологической и экономической эффективности применения ферроцинсодержащих препаратов для производства продукции животноводства, соответствующей санитарно-гигиеническим нормативам, в юго-западных районах Брянской области в отдаленный период после аварии на ЧАЭС. (2020)				Оценка радиологической и экономической эффективности применения ферроцинсодержащих препаратов для производства продукции животноводства, соответствующей санитарно-гигиеническим нормативам, в юго-западных районах Брянской области в отдаленный период после аварии на ЧАЭС. (2020) Исамов Низаметдин Низаметдинович

Руководитель
ФГБНУ ВНИИРАЭ
/ Сангарова Н. И.

МП