

## КАНЦЕРОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

**Захарова Анастасия Сергеевна**

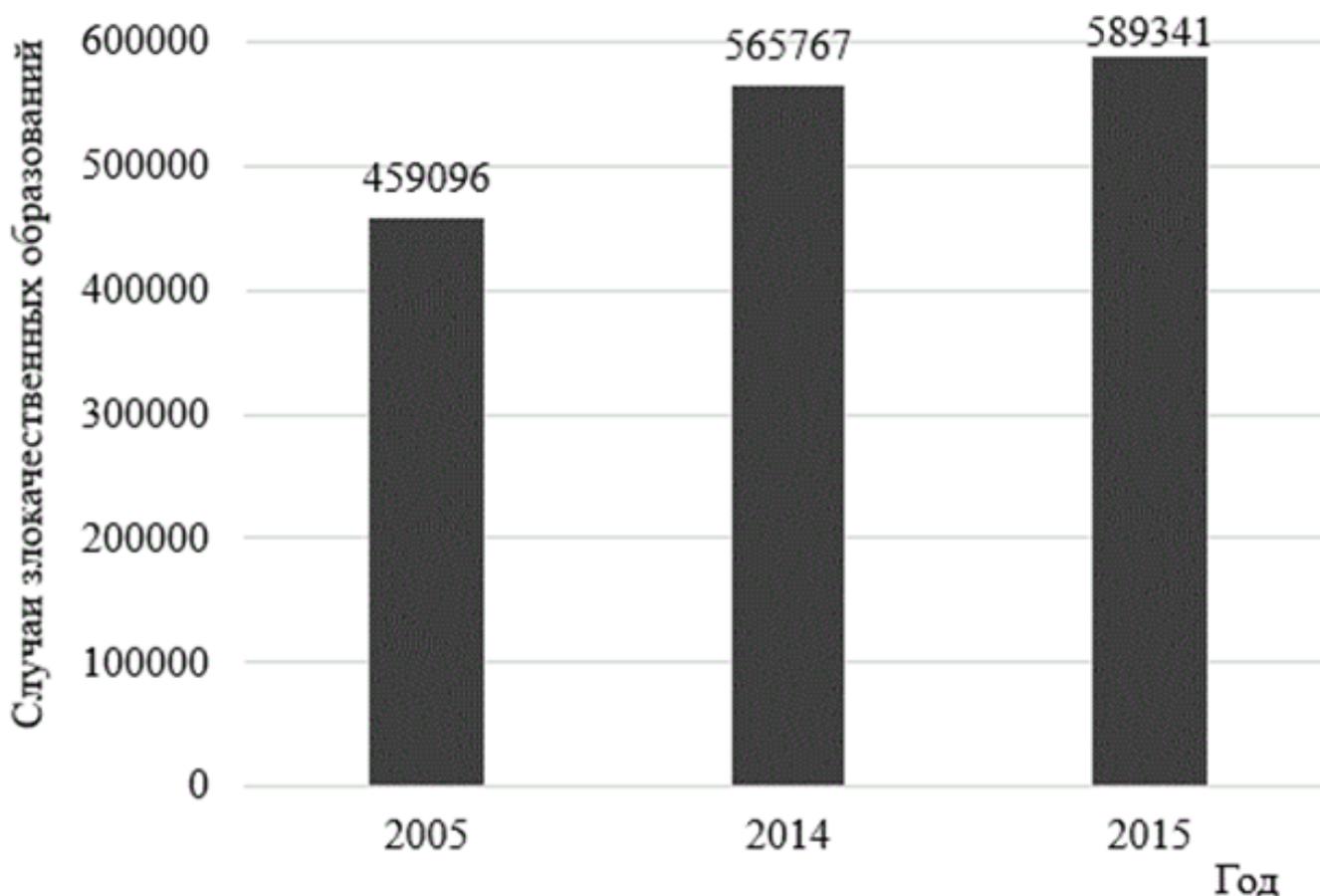
магистрант, Вологодский государственный университет, РФ, г. Вологда

**Рувинова Людмила Георгиевна**

научный руководитель, д-р биол. наук, проф., Вологодский государственный университет, РФ, г. Вологда

Тревожная статистика Минздрава свидетельствует о росте числа заболеваний с онкологическими патологиями.

В Российской Федерации в 2015 г. впервые выявлено 589 341 случай злокачественных новообразований. Прирост данного показателя по сравнению с 2014 г. составил 4,0%. Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями на 100 000 населения России составил порядка 403,4, что на 4,0% выше уровня 2014 г. и на 22,1% выше уровня 2005 г. [1, с.4].



## ***Рисунок 1. Рост случаев злокачественных новообразований***

Это касается и профессиональных заболеваний с онкологическими патологиями. Рост онкологии от воздействия негативных производственных факторов приобретает угрожающий характер, а если учесть, что численность работников, занятых на канцерогенноопасных производствах велика, то актуальность внедрения профилактических мероприятий очевидна. Канцерогеноопасная организация (предприятие) – организация, в которой работники подвергаются или могут подвергнуться воздействию канцерогенных факторов, и/или существует потенциальная опасность загрязнения окружающей среды канцерогенами. Канцерогенный фактор (канцероген) - фактор, воздействие которого вызывает или достоверно увеличивает частоту возникновения доброкачественных и/или злокачественных опухолей у людей и/или животных. Канцерогенная опасность – вероятность развития опухолей при воздействии какого-либо канцерогенного фактора [2].

В целях профилактики онкологической заболеваемости проводится санитарно-гигиеническая паспортизация канцерогенно опасных производств [3]. Санитарно-гигиеническая паспортизация канцерогеноопасных организаций (предприятий) – система мероприятий по выявлению и учету организаций и их структурных подразделений, а также технологических процессов, где работники могут подвергаться воздействию канцерогенных факторов [2].

Цель данного исследования – изучить технологические процессы на СПК (колхоз) «Майский», выявить канцерогенные факторы и вещества, определить рабочие места (должности), которые подвержены канцерогенной опасности, и разработать санитарно-гигиенический паспорт для предприятия.

Основной вид деятельности СПК (колхоз) «Майский» – разведение крупного рогатого скота. Предприятие расположено на пяти площадках в пяти различных населенных пунктах: д. Сигово (площадка 1), д. Плоская (площадка 2), д. Буртаново (площадка 3), д. Косково (площадка 4), д. Большое Бараково (площадка 5).

В результате изучения всех технологических процессов СПК (колхоз) «Майский» были выявлены процессы, которые являются канцерогенными факторами: сжигание дров, сжигание угля, распиловка древесины, замена аккумуляторов, технологическое обслуживание и ремонт автомобилей, технологическая замена масел в системах автотранспорта, текущее обслуживание масляных и топливных систем автотранспорта, сжигание дизельного топлива при работе двигателей внутреннего сгорания автомобильного транспорта и дорожной техники. При данных процессах выделяются следующие канцерогенные вещества – кремния диоксида кристаллического (кремнезема) пыль в форме кварца и кристобалита, сажа черная, отработавшие газы дизельных двигателей, минеральные масла, кроме высокоочищенных белых медицинских, пищевых, косметических и белых технических масел, бенз(а)пирен, свинца соединения неорганические, пыль древесная.

Из перечисленных веществ, в атмосферу выбрасываются следующие канцерогены – сажи черная, отработанные газы дизельных двигателей, бенз(а)пирен, древесная пыль, кремния диоксида кристаллического (кремнезема) пыль в форме кварца и кристобалита. В твердых отходах содержатся такие канцерогенные вещества как свинца соединения неорганические, минеральные масла (нефтяные и сланцевые) неочищенные и не полностью очищенные. В сточных водах канцерогенные вещества не отсутствуют.

В процессе разработки данного паспорта были выявлены должности, контактирующие с канцерогенными веществами в процессе осуществления своих должностных обязанностей, а, следовательно, подвержены большому риску возникновения заболеваний с онкологическими патологиями: слесарь-ремонтник, кладовщик, тракторист-машинист с/х производства, водитель автомобиля, подсобный рабочий. В целом по предприятию, 45 человек имеют производственный контакт с канцерогенными факторами.

Таким образом, был разработан санитарно-гигиенический паспорт предприятия, который был направлен на согласование и регистрацию в Управление Роспотребнадзора.

Канцерогенноопасными признаны отдельные подразделения, цеха предприятия и рабочие места. В целом, организация не является канцерогенноопасной. Определен перечень технологических процессов и выделяемых веществ, являющиеся канцерогенноопасными факторами (таблица 1).

**Таблица 1.**

**Канцерогенные факторы на предприятии**

Наименование подразделения, цеха, участка	Технологический процесс	Наименование вещества	Профессия
Котельная (площадка 1, 2, 3, 5)	Сжигание дров	Сажа черная	Слесарь
		Бенз(а)пирен	
Зерносушилка (площадка 2)	Сжигание дров	Сажа черная	Кладовщик
		Бенз(а)пирен	
Гараж, открытая стоянка (площадка 4)	Сжигание дизельного топлива при работе двигателей внутреннего сгорания автомобильного транспорта и дорожной техники	Сажа черная	Тракторист-водитель
		Отработавшие газы дизельных двигателей (бенз(а)пирен)	
Ремонтная мастерская (площадка 4)	Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей	Минеральные масла, кроме высокоочищенных белых медицинских, пищевых, косметических и белых технических масел	
	Технологическая замена масел в системах автотранспорта		
	Текущее обслуживание масляных и топливных систем автотранспорта		
	Замена аккумуляторов	Свинца соединения неорганические	
	Сжигание угля	Сажа черная	
		Бенз(а)пирен	
Кремния диоксида кристаллического (кремнезема) пыль в форме кварца и кристобалита			
Пилорама (площадка 4)	Распиловка древесины	Древесная пыль	Подсобный рабочий

По итогам были разработаны рекомендации по снижению канцерогенной опасности в организации, направленные на повышение эффективности защиты здоровья работников, например, такие как осуществление лабораторных замеров воздуха рабочей зоны для контроля концентраций канцерогенов, обеспечение работников средствами защиты, проведение медицинских осмотров и другие.

**Список литературы:**

1. Состояние онкологической помощи населению России в 2015 году / под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой – М: ФГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздравсоцразвития России, 2016. – 236 с.
2. МУ 2.2.9.2493-09. 2.2.9. Состояние здоровья работающих в связи с состоянием производственной среды. Санитарно-гигиеническая паспортизация канцерогенноопасных организаций и формирование банков данных. Методические указания – [Электронный ресурс]: утв. Гл. гос. санитар. врачом РФ 26.03.2009; введ. 20.06.2009 // КонсультантПлюс: справ.-правовая система / Компания «КонсультантПлюс».
3. ГН 1.1.725-98. Перечень веществ, продуктов, производственных процессов, бытовых и

природных факторов, канцерогенных для человека. Гигиенические нормативы – [Электронный ресурс]: утв. Гл. гос. санитар. врачом РФ 23.12.1998; введ. 01.02.1999 // КонсультантПлюс: справ.-правовая система / Компания «КонсультантПлюс».