

стиционная деятельность, которая является важным рычагом поддержки экономики государства [2].

Инвестиционная ситуация в России на данном этапе ее экономического развития сегодня характеризуется, с одной стороны, поворотом экономики в сторону выхода из кризисной ситуации, а с другой, отсутствием в достаточном количестве инвестиций.

Термин «инвестиции» в переводе с латинского – «invest», означает «вкладывать». Западные экономисты в области финансового и инвестиционного менеджмента определяют инвестиции как затраты на производство, накопление средств производства и увеличение материальных запасов, прирост ценности капитального имущества в результате производственной деятельности, использование финансовых ресурсов в форме долгосрочных вложений капитала [3].

Таким образом, задачи экономического и социального развития общества должны определяться с учетом и экологического фактора, по мнению Н.С. Филатовой для этого требуется существенное изменение приоритетов и целей для всей экономики и ее отраслей. Необходимо пересмотр направлений инвестиционной политики и научно-технического прогресса, то есть все программы развития экономики должны быть ориентированы на ее рост с учетом экологической составляющей [4].

Для улучшения сложившегося положения на территории Российской Федерации и перехода от техногенного типа развития экономики к устойчивому, необходимо не только интегрирование экономики и экологии, но и создание принципиально новых эколого-экономических нормативов, позволяющих улучшать экологическое состояние в совокупности с ростом экономики в каждой отрасли.

Наибольший интерес в данном случае, по нашему мнению, представляют вопросы, которые объясняют природу возникновения инноваций, так как в механизме возникновения экологически ориентированных инноваций у многих ученых существуют различные подходы и различные точки зрения.

Отметим, что причиной для внедрения любой экологической инновации для предприятий-природопользователей, является стремление к получению более высокого дохода (прибыли) от внедрения инвестиций в природоохранные мероприятия. Экологизация производства может и должна осуществляться тогда, когда традиционные варианты получения прибыли не дают ожидаемых высоких результатов (доходов). Необходим поиск новых направлений развития производства, в том числе и за счет экологических инноваций, как фактор устойчивого социально-экономического развития.

Список литературы

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М., 1982.
2. Мыльник В.В. Инвестиционный менеджмент. – М.: Академический проспект. 2003.
3. Инвестиционный менеджмент. / Под ред. В.В. Мищенко. 2-е изд. – М.: КНОРУС. 2008.
4. Филатова Н.С. Влияние экологических аспектов на современную экономику. // Менеджмент: Управление в социальных и экономических сетях: Материалы III Междунар. научно-практ. конф. / Под общей ред. Резника С.Д. – Пенза, 2011.

ВЛИЯНИЕ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Мочалов А.В.

Муромский институт Владимирского государственного университета, Муром, e-mail: forum2013@rambler.ru

В природе насчитывается более 50 элементов, которые можно отнести к тяжёлым металлам, 17 из них являются токсичными и широко распространёнными. Степень токсичности зависит от состояния

организма, который подвергается воздействию, от биологической роли и вида металла. Тяжёлые металлы оказывают влияние на физиологические процессы и психическое состояние человека [1]. Наиболее опасными тяжёлыми металлами считаются ртуть, свинец и кадмий. Свинец – яд, который накапливается в костях, почках и печени человека, угнетая иммунную систему. Он способен накапливаться при недостатке цинка, магния и кальция. Ртуть – накапливается в организме и разрушает почки и суставы, оказывает воздействие на психику и нервную систему. Кадмий – яд, который влияет на организм человека сильнее, чем свинец. Вызывает гипертонию, заболевания лёгких, почек, нарушает обмен кальция в организме и приводит к выпадению волос. Он вытесняет из организма селен и цинк, ослабляя иммунитет и развивает рак. До недавних пор, алюминий считался безопасным элементом, из которого изготавливались бытовые предметы, лекарственные препараты для снижения кислотности желудочного сока и т.п. Но исследования показали, что он вызывает некоторые болезни (у людей с болезнью Альцгеймера, содержание алюминия в клетках головного мозга превышало норму в 4 раза). Алюминий вызывает болезни почек и печени, анемию, колиты и неврологические изменения; вытесняет из организма фосфор, железо, калий и марганец. Цинк – природный антиоксидант, который способствует сопротивлению организма загрязнённой окружающей среде. Он участвует в процессе обмена, вкусового восприятия и обоняния, обладает ренозаживляющим и противовирусным действием. При его недостатке происходит деминерализация костей. При избытке цинка происходит фиброзное перерождение поджелудочной железы, расстройства желудка. Источниками тяжёлых металлов могут быть вода для питья, продукты питания, средства гигиены, косметика, выхлопные газы. В настоящий момент нет возможности избавиться от их воздействия и присутствия.

Список литературы

1. Ермолаева В.А. Исследование токсического действия и путей миграции тяжелых металлов в окружающей среде (на примере соединений кадмия) // Машиностроение и безопасность жизнедеятельности, 2009, № 6. – С. 9-14.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ЗАЛИВНОМ УЧАСТКЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ЦЕХА № 202 ОАО «МСЗ»

Нагина А.С., Жандарова Е.Н.

Муромский институт владимирского государственного университета, Муром, e-mail: forum2013@rambler.ru

Заливной участок сталеплавильного цеха № 202 потенциально является одним из самых травмоопасных участков цеха. Основные вредные производственные факторы, подтвержденные аттестацией рабочих мест: повышенная запыленность (диоксид кремния); повышенное тепловое излучение; повышенный уровень шума; тяжесть и напряженность производственного процесса [1].

Перечислим мероприятия, направленные на снижение производственного травматизма и профессиональных заболеваний (за 2012 год): внесение дополнений в инструкции вводного, периодического, внепланового, целевого инструктажей (в связи с введением новой линии сталеплавильного производства), проведение инструктажей, наряд-допусков, согласно нормативно-правовым актам РФ в области охраны труда; проверка знаний по охране труда,

первой медицинской помощи на производстве; модернизация технологического оборудования: замена устаревших защитных экранов, щитков; обновление табличек безопасности, покраска опасных зон на участке, введение буферных зон безопасности; выдача СИЗ и смывающих и обезвреживающих средств; увеличение времени регламентированных перерывов, направленных на снижение времени воздействия вредных производственных факторов, снижение тяжести и напряженности трудового процесса; проведение предварительных и периодических медицинских осмотров, согласно Приказу Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н. Эффективность вышеприведенных мероприятий отражается в статистических данных ОАО «МСЗ», за 4 квартала 2012 года на заливочном участке сталеплавильного цеха № 202 не зафиксировано не одного случая производственного травматизма. Политика предприятий в области охраны труда и санитарно-гигиенического состояния несет активный профилактический характер, что, несомненно, отражается на улучшении условий труда.

Список литературы

1. Соловьев Л.П. Характеристики причин ошибок операторов // Машиностроение и безопасность жизнедеятельности, 2009, № 6. – С. 50-52.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАДИАЦИОННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЭКСТРАКТОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ БАГУЛЬНИКА БОЛОТНОГО И ДОННИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО

Николаева В.В., Антропова И.Г., Пхильо Мьинт У.

Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва, e-mail: forum2013@rambler.ru

Известно, что в растениях донника и багульника содержится кумарин. Эти растения обладают широким спектром действия: хорошо снимают судороги, повышают артериальное давление, улучшают мозговое, коронарное и периферическое кровоснабжение. Считается, что препараты из донника лекарственного и багульника болотного могут помочь больным лучевой болезнью, так как способствуют увеличению количества лейкоцитов в крови.

Установлено, что под действием стрессовых факторов в растворах образуются свободные радикалы. Ионизирующее излучение – один из факторов их генерирования. Растворы облучали на установке РХМ- γ -20 РХТУ имени Д.И. Менделеева при мощности поглощенной дозы 0.11 Гр/с по дозиметру Фрике. Экстракты лекарственных растений приготовлены с использованием 40%-ного этанола, изменения в растворах регистрировали спектрофотометрически с использованием СФ-2000. Электронные спектры оптического поглощения экстрактов травы донника лекарственного и побегов багульника болотного были разложены на индивидуальные составляющие по методу Гаусса. Определены максимумы поглощения: 274 нм и 333 нм – багульник, 264 нм и 333 нм – донник.

Получено, что активные вещества в багульнике экстрагируются полнее. При воздействии на систему дозами в диапазоне 0,2-20 кГр наблюдалось пропорциональное уменьшение оптической плотности в экстрактах исследуемых лекарственных растений. До 2 кГр зарегистрирована линейная зависимость уменьшения оптической плотности. Для донника лекарственного расход вещества происходит после воздействия на систему дозой 2 кГр, а для багульника болотного – 3 кГр. Следовательно, донник лекарственный более радиационночувствителен, чем

багульник. Расход активных веществ из донника и багульника прекращается после воздействия на систему дозой 6 кГр, далее зарегистрировано накопление активных соединений. Можно предположить, что наибольшая активность предполагаемых производных кумарина применима только в области от 2 кГр до 6 кГр. Это подтверждается защитным влиянием на подобные системы молекулярного кислорода, а также использованием этанола как радиопротектора.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСЧИСТКИ РУСЛА РЕКИ МЕДВЕДИЦЫ

Ошкин М.И., Полозова И.А., Голубева Ю.С., Желтобрюхов В.Ф.

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, e-mail: forum2013@rambler.ru

Река Медведица в Волгоградской области является источником местного водоснабжения города Михайловки. Выполненная в 2009 году топографическая съемка показала, что участок реки в месте расположения водозаборных сооружений города Михайловки и промышленного предприятия ОАО «Себряковцемент» постепенно превращается в перекат из донных отложений, что вызовет изменения конфигурации русла, ухудшит экологическое состояние Медведицы, а также воспрепятствует бесперебойной работе водозабора. Для решения данной экологической проблемы было необходимо провести физико-географические исследования в районе проведения работ [1].

Река Медведица является одним из крупных правых притоков среднего течения Дона. Длина её около 780 км. Площадь водосбора более 82000 км². Река располагается в северо-западной части Донского бассейна. Водосбор осуществляется, в основном, на восточном склоне Среднерусской возвышенности, которую в целом можно определить как эрозионную возвышенную равнину с господствующим долиной – балочным рельефом.

Радиационные факторы, в основном, определяют радиационный баланс, циркуляционные – увлажнение. Циркуляция оказывает также влияние на температуру воздуха, особенно в зимнее время года, когда влияние радиации ослаблено в силу малой продолжительности солнечного сияния.

По географическому положению рассматриваемая территория находится под воздействием различных по физическим свойствам и прохождению воздушных масс: холодных из Арктики, морских с Атлантики, сухих из Казахстана, тропических со Средиземного бассейна. Среднегодовая температура воздуха составляет 4 °С в конце сентября – начале октября. Зима начинается 5-10 ноября. Продолжительность периода с устойчивыми заморозками 110 дней. Абсолютный минимум температуры равен – 44 °С. Среднемесячная температура января –12 °С.

Весна наступает в начале апреля. Продолжительность весны 45-50 дней. Безморозный период 140-160 дней.

Лето жаркое, сухое. В районе предполагаемых работ оно наступает в 3-й декаде мая. Продолжительность лета – 100 дней. Среднемесячная температура июля +20 °С, максимальная температура летом до +43 °С. Основные процессы протекают медленнее, чем весенние. Средняя дата наступления первого заморозка приходится на конец сентября. Абсолютный минимум в сентябре может опуститься до –10 °С, в октябре до –25 °С. Продолжительность осени до 60 дней.

Количество осадков выпадает за год 450–500 мм. В годовом ходе осадков их максимум приходится