

симось количества спор от посещаемости учебных аудиторий и времени года. Так, самая большая обсемененность спорами -24333- зафиксирована в корпусе №4, где площадь 370,4 м2, средняя посещаемость в течение дня 740 чел., количество видов 14, колоний за 7 дней 84. Наименьшие показатели в корп №1, соответственно, 6500; 4925,5; ,360, 5, 35. Возможными предпосылками высокой концентрации спор могут выступать недостаточная вентиляция помещения, слабая освещённость ультрафиолетовыми лучами.

Список литературы

1. Асонов Н.Р. Микробиология. – М.: Колос, 2001. – 35 2 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ НЕФТЕШЛАМОВ

Крапивницкая Т.О., Смирнова В.М.

Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, Нижний Новгород,
e-mail: TanushKrapiv@yandex.ru

Актуальной экологической проблемой остается обращение с накопленными и вновь образованными в производстве опасными отходами. Многообразие видов отходов, нестабильность их составов и свойств, широкий диапазон объема образования обуславливает сложность решения проблемы их обезвреживания. Актуальной для Нижегородской области остается проблема переработки ранее накопленных отходов химических и нефтехимических производств. Одним из основных современных путей решения проблемы обращения с отходами является разработка и внедрение технологий по переработке отходов с получением товарной продукции.

Нефтяные шламы – экологически опасные отходы, образующиеся в результате переработки нефтепродуктов, утилизируются различными способами: с помощью воздействия специальных препара-

тов, химических реагентов, а так же за счет сжигания или обезвреживания.

Состав и химические свойства нефтеотходов могут сильно меняться. Однако важным объединяющим фактором является то, что все нефтешламы содержат как воду, так и твердые примеси разного дисперсного состава. Зачастую они образуют стойкие не расслаивающиеся эмульсии. Это затрудняет процесс разделения, и большинство стандартных методов, которыми регенерируют нефтешламы, не полностью справляются с поставленной задачей.

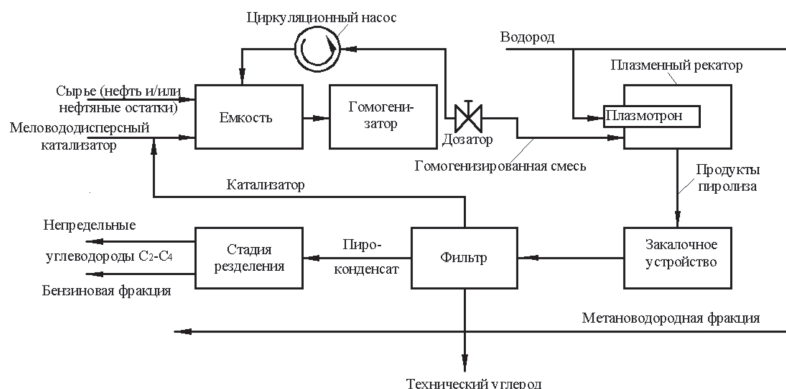
Так, в методе отстаивания используется медленный и неэффективный процесс отстаивания, который требует больших площадей для отстойников и большие дозы других химикатов.

Фильтрация через пресс делит нефтешламы на две части – отделяет примеси от жидкой составляющей, и так же имеет низкую пропускную способность. Кроме того, этот процесс оставляет нерешенной проблему утилизации отфильтрованного материала и отделения воды.

Сжигание нефтешламов вместе с водой и механическими примесями является дорогим процессом, при котором ценная углеводородная составляющая безвозвратно уничтожается.

Все названные методы по-прежнему применяются и сейчас, однако в настоящее время они все больше вытесняются более эффективными современными плазмохимическими методами.

Так, например, перспективным является способ получения ацетилена пиролизом измельченного твердого сырья, преобразованных отходов производства, смешанного предварительно с водяным паром, в пульсирующей в струе плазмы. Глубокую очистку нефтяных фракций и уменьшение количества вредных отходов позволяет совершить современный способ плазменно-каталитической переработки углеводородного сырья.



Принципиальная технологическая схема плазменно-каталитической переработки нефтяных остатков

Анализ приведенных инновационных способов позволяет сделать вывод о перспективном использовании плазменных технологий переработки углеводородного сырья и отходов по сравнению с традиционными технологиями утилизации.

Основопологающими факторами совершенствования системы обращения с промышленными отходами является привлечение научно-технического потенциала к реализации технологий и организация выпуска специального оборудования для промышленной переработки. Инновационные проекты и их

реализация могут кардинально, в лучшую сторону, изменить экологическую обстановку в регионе, обеспечить экологическую безопасность обращения с отходами.

Список литературы

1. Пат.2009112 РФ «Способ получения ацетилена» С07С11/24, С10G15/12, опуб. 15.03.1994, авторы: Росляков И.А.; Росляков О.А.; Росляков Р.О.
2. Пат.2144558 РФ «Способ очистки нефтяных фракций от сероорганических соединений» С10G15/12, опуб. 20.01.2000, авторы: Тухватуллин А.М.; Гарифзянов Г.Г.; Якушев И.А.
3. Журнал «Экология и промышленность России», октябрь 2011 года.

ПИРОГЕННЫЕ СУКЦЕССИИ НА ТЕРРИТОРИИ ПАМЯТНИКОВ ПРИРОДЫ ИШИМСКОГО РАЙОНА

Кроо К.С.

ФБОУ ВПО «Ишимский государственный педагогический институт им. П.П. Ершова», Ишим,
e-mail: forum2013@rambler.ru

Синицинский бор – памятник природы регионального значения, объявленный таковым с 1998 г. На его территории, площадью около 1108 га располагается несколько оздоровительных детских лагерей, пансионат, много частных турбаз.

Согласно положению об охране на территории памятника природы запрещено: выжигание травы и разведение костров в неустановленных местах. Однако, несмотря на запрет, многие туристы нарушают режим лесопользования – на популярных местах отдыха обнаружено множество костровых мест, возникающих стихийно и бесконтрольно. Оставшиеся костровые места представляют собой крайне медленно восстанавливающуюся сукцессию.

Целью нашей работы было произвести подсчет ущерба, нанесенного памятникам природы, путем учета костровых мест и оценки их состояния по ряду показателей.

В период полевой практики (июнь 2011) нами были взяты пробы почвы с кострищ разной степени давности. В ходе эксперимента предполагалось выяснить, есть ли жизнеспособные семена и побеги в данной почве. Осенью 2012 года были взяты пробы почвы с кострищ для измерения химических показателей.

В результате, нами было найдено 42 костровых места, из которых только одно, расположенное на территории пансионата «Ишимский», было специализированным. Суммарная площадь выгоревшей почвы составила около 12,45 м². При этом, зарастающих костровых мест было очень мало. Так же, эксперимент показал, что кострища 2- и 3-х летней давности, не содержат жизнеспособных семян и побегов. Исследовав состав почвы, мы также отметили, что содержание щелочи крайне высокое, что приводит к токсикации произрастающих рядом растений. Так же, следует отметить, что кострища зарастают в основном сорными травами, не характерными для геоценоза ковыльной степи и соснового леса. Состояние памятников природы Синицинский бор и Ишимские бугры можно считать удовлетворительным. Но необходимо установить контроль за туристической деятельностью, во избежание ухудшения состояния данных территорий.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Магомадова Х.А.

Ростовский государственный строительный университет,
Ростов-на-Дону, e-mail: forum2013@rambler.ru

Одной из задач экономической политики РФ является создания благоприятных условий для внедрения инноваций. Внедрение инноваций способствует появлению дополнительных преимуществ в международной конкуренции и развитию рабочих мест. Восприимчивость экономической системы к экологически ориентированным инновациям можно рассматривать как условие перехода к устойчивому развитию. Объективные тенденции функционирования экономической системы при сокращении задействованных ресурсов предполагает создание новых качественных

форм и комбинации факторов социально-экономического развития России.

Теоретические аспекты механизмов возникновения и распространения инноваций наиболее полно рассматривались в работах экономистов институциональной школы. Для большинства представителей этой школы характерно представление развития общества в виде процесса эволюции. Ключевую роль в процессе возникновения и распределения инноваций отводится слою предпринимателей, так как они способствуют осуществлению новых комбинаций, и новых вариантов использования факторов производства: труда, земли и капитала. Й.Шумпетер выделял пять случаев, описывающих понятие «новые комбинации»:

- изготовление нового, еще неизвестного потребителям блага или создание нового качества того или иного блага;
- внедрение нового метода производства, в основе которого необязательно лежит новое научное открытие, оно может заключаться и в новом способе коммерческого использования соответствующего товара;
- освоение нового рынка сбыта;
- получение нового источника сырья или полуфабрикатов, независимо от того, существовал этот источник раньше или же его еще только предстояло создать;
- проведение реорганизации, например обеспечение монопольного положения другого предприятия [1].

Таким образом, варианты экологически ориентированных инноваций укладываются в традиционное описание, предложенное Й. Шумпетером. Однако экологически ориентированные инновации отличаются от прочих инноваций, прежде всего, продуцированием дополнительного внешнего эффекта. Специфический характер экологически ориентированного инновационного процесса, прежде всего, состоит в том, что в его основе лежит получение внешней выгоды.

В ходе внедрения экологической инновации на рынок конкуренции внешние эффекты интернализуются, проблема дополнительных внешних эффектов (экстерналий) исчезает и экологические инновации в дальнейшем могут быть рассмотрены как обычные инновации. В связи с этим неоклассическая теория трактует экологические инновации, как специфические только на переходный период, т.е. до тех пор, пока не произошла интернационализация всех внешних издержек.

Следующей особенностью экологических инноваций является государственное регулирование инновационной деятельности. В данном случае задача государства состоит в том, чтобы создать условия для приоритетного внедрения экологически ориентированных инноваций.

Далее отметим, что третьей важной особенностью экологически ориентированных инноваций, являются взаимосвязи с процессами развития социальных и институциональных инноваций. Внедрение экологических инноваций сопряжено с дополнительными издержками для потребителей. В данном случае необходимо учитывать готово ли общество платить за внедрение экологических инноваций, за более качественную окружающую среду, так как без общественной поддержки осуществление экологически ориентированных инноваций не возможно.

Инвестиционный климат в любой стране является одним из главных факторов общеэкономической ситуации. Подъему экономики в значительной степени в условиях кризиса, способствует эффективная инве-