

Московский государственный университет  
имени М. В. Ломоносова

Экономический факультет



# ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РОССИИ: РОЛЬ УНИВЕРСИТЕТОВ

*Сборник статей по материалам  
Третьей Международной научной конференции*

Том 2

Под редакцией профессора В. П. Колесова  
и профессора Л. А. Тутова

  
Т Е И С  
Москва  
2010

<i>Щекотихина Н. И.</i>	Оценка эффективности производственной деятельности . . . . .	316
<i>Галкина Е. В.</i>	Оценка аналитического качества финансовой отчетности . . . . .	324
<i>Кораблева Е. В.</i>	Ребрендинг как эффективная стратегия инновационной деятельности . . . . .	332
	1.7. Проблемы природопользования в инновационной экономике . . . . .	337
<i>Заздравных А. В.</i>	Малые формы хозяйствования в мясомолочном подкомплексе АПК России: современные проблемы и тенденции . . . . .	337
<i>Жаксыбаева Г. Ш.</i>	Экономические проблемы управления отходами в Республике Казахстан . . . . .	344
<i>Дубикова Е. Н., Полянскова Н. В.</i>	Инновационное развитие сельскохозяйственных предприятий как приоритетное направление повышения финансовой устойчивости АПК региона . . . . .	346
<i>Калабаева Т. Б.</i>	Современные проблемы развития экономики и окружающей среды . . . . .	354
<i>Колушаева А. Т.</i>	Перспективы использования метода фиторемедиации для очистки почв . . . . .	359
 <b>Раздел 2. Развитие человеческого потенциала и социальная политика России как фундамент создания экономики знаний</b> 364		
	2.1 Университет как источник развития человеческого капитала . . . . .	364
<i>Малаховская М. В., Скрыльникова Н. А.</i>	Роль инноваций в ресурсном обеспечении модернизации российской экономики . . . . .	364
	2.2. Роль университетов в генерации, трансфере и коммерциализации знаний . . . . .	371
<i>Сигарев А. В.</i>	Роль бизнес-инкубаторов в развитии инновационной экономики . . . . .	371
<i>Бондырева И. Б.</i>	Развитие высшего образования в условиях кризиса: тенденции и перспективы . . . . .	377

## ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА ФИТОРЕМЕДИАЦИИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОЧВ

К современным бурно развивающимся природоохранным биотехнологиям относятся технологии, основанные на методах ремедиации – очистки почв и водоемов от находящихся в них загрязнителей с использованием микроорганизмов или растений [4, 5–7].

Чрезвычайно важна роль растений в оздоровлении почвы и водоемов. Благодаря поглотительной деятельности корневой системы растения, как известно, значительно уменьшают содержание химических загрязнителей всех категорий.

Как было показано в работе [2, 20–27], геогигиеническая функция растений связана с их способностью не только поглощать химические вещества, но и включать токсиканты в процесс метаболизма. При этом происходит разрушение ксенобиотиков и перевод их в нетоксичные формы. Например, в цветковых растениях в процессе метаболизма алканы, спирты, альдегиды, кетоны, фенолы и другие полициклические ароматические углеводороды в конечном итоге преобразуются в углекислый газ. Деактивация ароматических соединений начинается с расщепления ароматического кольца, затем протекает процесс окисления до углекислого газа, или в случае фенолов образуются органические кислоты.

Развитие различных видов биотехнологии или создание новых преследует две цели – повышение эффективности и сокращение затрат на их осуществление. В настоящее время основным средством широко используемым для достижения этих целей, является применение сорбентов и реагентов, позволяющих иммобилизовать, «связать» или превратить через химические реакции загрязнители в экологически безопасные виды.

Для очистки объектов окружающей среды достаточно доступными и нашедшими признание в последние десятилетия являются также микробиологические методы деградации нефти и нефтепродуктов и других экотоксикантов. Данную разновидность биотехнологии называют биоремедиацией (bio – жизнь, remedio – восстановление). Она обладает большими потенциальными возможностями как для предотвращения загрязнения окружающей среды, так и для борьбы с уже имеющимся загрязнением.

В случае необходимости очистки загрязненных территорий от нефтепродуктов и других органических веществ осуществляют заселение в них микроорганизмов. При этом они либо используют загрязнители в качестве пищи, либо выделяют в результате своей жизнедеятельности вещества, обладающие разрушающим их свойством.

К основным принципам технологий биоремедиации почв можно отнести биостимуляцию и биоаугментацию или биоулучшение.

Биостимуляция основана на непосредственном стимулировании роста природных микроорганизмов, содержащихся в загрязненной почве и потенциально способных утилизировать загрязнитель. Другой подход стимуля-