

ся в контакте с ионами Ni^{2+} в течение двух месяцев, позволило установить, что заком-плексованные дифеноконазолы теряют свою эффективность более чем на 50%. В тоже время обнаружено, что за этот период такой препарат гидролизуетея всего на 10%, хотя чистый дифеноконазол разрушается поч-

ти на 100%. Резонно сделать вывод, что при применении триазоловых фунгицидов необходимо учитывать факт их взаимодействия с ионами тяжелых металлов, в результате которого препарат теряет свою эффективность и увеличивает свою устойчивость в окружающей среде.

Экология и рациональное природопользование

ПОВРЕЖДЕНИЕ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И ЛЕСНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Скрыпников А.В., Кондрашова Е.В.,
Скворцова Т.В., Вакулин А.И.

*ФГБОУ ВПО «Воронежская государственная
лестехническая академия», Воронеж,
e-mail: rivelenasoul@mail.ru*

Выбросы многочисленных загрязняющих веществ в результате деятельности лесозаготовительной техники и автотранспорта вызывают повреждения лесных экосистем, попадающих в зону действия лесозаготовок и лесных автомобильных дорог, приводят к накоплению токсических соединений в почвах, ухудшают их химические показатели [1]. Существенный вред экосистемам наносят земляные работы, после которых остаются участки обнаженной почвы, служащие плацдармом проникновения в сообщество новых видов, а также нарушение гидрологического режима, приводящее к распаду или сильному ослаблению древостоев.

Воздействие автомагистралей на лесное сообщество сложно воспроизвести в экспериментах или смоделировать на математических моделях, поэтому получить достоверные сведения об изменениях сообществ, испытывающих воздействие автомагистрали, возможно только при наблюдениях непосредственно в поле, в условиях конкретных лесных сообществ. Весьма перспективным путем изучения влияния лесной дороги на лесные экосистемы являются натурные наблюдения на трансектах, заложенных от полотна лесной дороги в глубину массива, включающих градиент всех действующих факторов, где их воздействие можно проследить методами лесоведения, геоботаники и почвоведения.

Исследования проводили в Задонском лесхозе Липецкой области в сложных борах, испытывающих влияние дорог. В непосредственно примыкающей к лесной дороге полосе леса таксационные характеристики древостоя таковы: состав насаждения 5СЗБ, средняя высота 20 м, средний диаметр сосны 22 см, возраст сосны (в 2000 г.) около 49, березы около 32 лет. Число стволов 521 экз. га⁻¹. В том, что изменения лесной растительности вдоль магистрали имеют закономерный характер при сравнении материалов описания трансекты с данными, полученными на разных участках лесной дороги. Независимо

от породного состава древостоя, типа леса и от ориентации по странам света лесные сообщества изменяются аналогично. Почвенные исследования в сосновых насаждениях были начаты в 2004 г. За семь лет исследований, к моменту закладки трансекты в 2010 г., были уже установлены изменения многих почвенных показателей в придорожной зоне по сравнению с контролем в глубине леса, на расстоянии 250 м от лесной дороги. Под влиянием лесной дороги значительно понизилась кислотность верхних почвенных горизонтов, увеличилось содержание общих кальция и магния, некоторое повышение валового содержания хлора, кальция и калия отмечали и в сосновой хвое. Общее количество тяжелых металлов в почве, таких как свинец и цинк, в придорожной зоне было заметно выше и достигало превышений ПДК в 2–3 раза, эти отличия прослеживались на дистанции до 40 м и более от лесной дороги и расчётной лесосеки.

При разработке лесосеки, остались насаждения, находившиеся под защитой первых рядов леса, оказавшиеся в зоне экологического влияния новой опушки леса и приблизившегося к ним дорожного полотна. Разрушенная опушка усилила проникновение под полог леса загрязняющих веществ, которые постепенно проникают вглубь леса, оказывая все более негативное воздействие на экотоп и фитоценоз. Общая глубина техногенного воздействия на лес увеличилась на расстояние до 50 м и более. Это способствует ослаблению и усыханию части древостоя, оказавшегося в опушечной части насаждения. Происходит новое приспособление лесных сообществ к изменившимся условиям освещенности и ветровой нагрузки. Неблагоприятные техногенные изменения химического состава верхних корнеобитаемых горизонтов почвы особенно велики у границы леса и в опушечной зоне. Здесь наиболее существенно проявляется действие на фитоценоз газовой составляющей выбросов автотранспорта, происходит максимальное накопление в почве тяжелых металлов. В контроле значения изучаемых почвенных характеристик отличаются от фоновых для района исследований незначительно. При воздействии лесной дороги на лесной фитоценоз наблюдается ослабление и частичная гибель древостоя, затем пропорционально повреждению древостоя в напочвенном покрове возрастает проективное покрытие, число видов, усиливается смена доминантов.

В насаждениях придорожной зоны на достаточно ограниченной дистанции от лесной дороги (не далее 25 м) установлено наличие острых повреждений. В насаждениях промежуточной зоны (на расстоянии 35...45 м от лесной дороги) повреждения древостоя носят хронический характер и выражены значительно слабее. На контроле (250 м от лесной дороги) признаки повреждения древостоя не проявляются. Отмечается подщелачивание верхних горизонтов почвы, резкое увеличение содержания валового

и поглощенного кальция, в меньшей степени – магния. Значительно увеличивается концентрация тяжелых металлов, достигая превышений ПДК для почвы в 2...3 раза (по свинцу и цинку). Изменения прослеживаются на дистанции не менее 40 м от лесной дороги.

Список литературы

1. Скрыпников А.В. Комплексное моделирование процесса функционирования дороги в системе автоматизированного проектирования / А.В. Скрыпников, Е.В. Кондрашова, Т.В. Скворцова // Транспорт Урала. – Урал, 2008. – №4. – С. 6–9.

«Экономические науки и современность», Египет (Хургада), 20-27 февраля 2012 г.

Экономические науки

РОЛЬ СФЕРЫ УСЛУГ В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

Василенко Н.В., Венгерова И.В.

*Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург,
e-mail: nvasilenko@mail.ru*

В современном обществе сфера услуг становится важнейшей составляющей хозяйства страны и важным фактором ее экономического развития. Все большая доля национальных и мировых ресурсов перемещается в данную сферу, все большая часть доходов направляется на удовлетворение потребностей населения посредством потребления различного рода услуг. По мнению некоторых авторов, в настоящее время именно сфера услуг представляет собой ключевой фактор развития человеческого капитала и на этой основе экономического роста. Поэтому исследование условий и закономерностей возрастания роли сферы услуг в современной экономике является чрезвычайно актуальным. Данной теме и посвящена предлагаемая статья.

По имеющимся данным, в 80-90-е гг. XX в. доля третичного сектора, как по некоторым подходам именуется сфера услуг, в валовом внутреннем продукте развитых стран мира составляла 63%, а в развивающихся странах – 49%. При этом в США доля занятых в сфере услуг превысила 50 процентный рубеж в 1955 г., в Великобритании – в 1960 г., во Франции – в 1970 г., в Японии – в 1975 г., в ФРГ и Италии – в 1980 году, а в России – в 1995 году [4]. В настоящее время в США на сферу услуг приходится около 80% рабочих мест, 74% ВВП и сосредоточено 40% основных производственных фондов. В странах ЕС на долю услуг приходится около 63% ВВП и 62% занятых. В Японии – 59 и 56% соответственно. По данным МВФ, в начале XXI в. все виды услуг составляют около 70% стоимости всего результата мирового производства [1, с. 27].

Описанные выше количественные сдвиги в пропорциях общественного воспроизводства обуславливают повышение роли сферы услуг

в развитии экономики и улучшения условий жизнедеятельности населения. Анализ научной литературы по исследованию происходящих изменений позволяет сделать следующие обобщающие выводы.

Важнейшим фактором происходящих в экономике трансформаций являются технологические изменения. Они создают возможности для появления все новых и новых услуг, например, интернет-магазинов, электронных аукционов, космического туризма и пр., а также качественного изменения технологии оказания традиционных услуг, например, более сложные виды чистки одежды, комплексная медицинская диагностика и пр. В оснащении и результатах традиционного материального производства все большую долю начинает занимать сложная техника, оборудование, а это с свою очередь требует повышения качества технического обслуживания, например, создания специализированных сервисных центров и т.д. Этим определяется значение сервиса для обеспечения бесперебойного функционирования предприятий материального производства. Проявление расширения перечня предлагаемых потребителю услуг значительно повысили требования к составу и качеству наемных работников, а также уровню управления, расширяя необходимый спектр услуг по подготовке и профессиональной переподготовке руководителей и специалистов, что также способствует развитию сферы услуг.

Технологические изменения, обуславливая рост производительности труда приводят к повышению материального благосостояния, улучшению качества жизнедеятельности людей, увеличению доли свободного времени. Современная статистика свидетельствует, что в странах с развитой рыночной экономикой доля питания в расходной части семейного бюджета составляет 18–20%, а доля услуг – 35–40% [2]. Рост дохода также приводит к тому, что в современных условиях потребности людей становятся все более разнообразными. Расширение сферы услуг для удовлетворения возрастающего разнообразия человеческих потребностей фор-