

Синергетика, при объяснении механизмов развития и управления экономическими рисками, по сути, расширяет возможности общей теории систем, используя общесистемные мировоззренческие основы, поэтому мы считаем целесообразным введение нового термина-системно – синергетический подход (системно-синергетическая концепция). Данная концепция, рассматривая диалектическое единство хаоса и порядка, по сути, изучает экономические объекты как системы, которым присущи такие свойства как целостность, открытость, сложность и иерархичность, нестабильность, неравновесность, нелинейность.

В системно-синергетическом подходе к процессу управления инновационными рисками широко используются не только количественные оценки, но и качественные, которые с помощью современного математического языка можно формализовать, используя, например, теорию нечетких множеств, позволяющую анализировать экономические процессы с учетом рисков.

Нелинейность развития этих процессов предполагает использование системно-синергетического подхода, который учитывает возможность экспоненциальное развитие событий. В основе синергетического механизма лежит представление о поступательной цикличности развития кольцевых процессов, что объясняет такие явления в экономических системах как нелинейность, неравновесность, непрерывность, многофазность, а также проявления синергетического эффекта за счет изменения перераспределения энергетических потоков и, как следствие, изменение уровня экономической структуры в целом.

Синергетический подход к процессу управления инновационными рисками на предприятии, предполагает учет таких явлений как бифуркация, автоколебание и как следствие кумулятивного эффекта от взаимодействия внешних и внутренних факторов- эмерджентность и автокорреляция. Синергетический подход, состоящий в отыскании аналогий и закономерностей в процессах систем самой различной природы, безгранично расширяет предметную сферу системного подхода. С его помощью может быть оценен любой процесс на предприятии.

Системно-синергетический подход к процессу управления инновационными рисками включает в себя не только анализ, но и синтез, что позволяет с большей вероятностью получать синергетические эффекты в процессе управления.

Таким образом, для успешного использования системно-синергетического подхода в задачах управления необходимо выполнение ряда условий.

1. Выработка приоритетного векторов направления деятельности предприятия.
2. Каждое из выбранных направлений обосновано и оформлено в виде бизнес-плана и реализовано как инновационный проект.
3. По каждому проекту необходимо разработать процедуру управления инновационными рисками.

Должен быть разработан комплекс средств управления рисками инновационных проектов план внедрения проекта в производство, а также графики, диаграммы и другие документы, облегчающие восприятие целей, задач, планов.

**«Приоритетные направления развития науки, технологий и техники»,
Италия (Рим-Флоренция), 10-17 апреля 2012 г.**

Технические науки

**ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ ПОВЫШЕНИЯ
ПРОХОДИМОСТИ НА ДВИЖЕНИЕ
ПО ЗАСНЕЖЕННОМУ КОСОГОРУ**

¹Вахидов У.Ш., ²Гребенюк И.И.

¹Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, Нижний Новгород,
e-mail: umar-vahidov@mail.ru;

²НОУ ВПО Нижегородский институт менеджмента и бизнеса, Нижний Новгород,
e-mail: nqtu2008@ya.ru

В статье рассматривается влияние средств повышения проходимости колесных машин на движение по заснеженному косоугру. Делается вывод о целесообразности этих конструкций в горных районах.

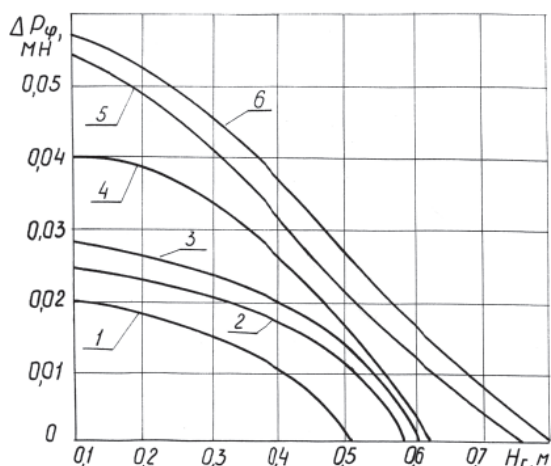
Рассмотрим влияние средств повышения проходимости на изменение тягово-сцепных свойств колесных машин основываясь на исследованиях проведенных в работе [1]. На рисунке показаны теоретические зависимости изменения показателя проходимости от глубины снежного покрова для колесного движителя, ос-

нащенного различными средствами повышения проходимости. В качестве критерия для оценки проходимости используют показатель запаса силы тяги, который определяется выражением: $\Delta P_{\phi} = P_{\phi} - P_{\phi f}$ где ΔP_{ϕ} – запас силы тяги по сцеплению; P_{ϕ} – сила тяги машины по сцеплению; $P_{\phi f}$ – сопротивление движения машины.

Основываясь на данных работ по оценке проходимости машин [1, 2], по определению сопротивления при повороте [3–5] и учитывающим влияние особенностей работы на косоугре в горной местности [6] можно сделать выводы о целесообразности применения различных средств повышения проходимости.

Таким образом, в качестве наиболее приемлемого средства повышения проходимости колесных машин при движении по горам можно рекомендовать использовать шины с регулируемым давлением. Рост проходимости в данном случае составит до 20%. При этом данные средства уже заложены в конструкцию машин. Применение двускатных и широкопрофильных шин также

приводит к аналогичному росту проходимости, однако при этом усложняется конструкции и снижается управляемость машины в особенности при повороте на склоне.



Зависимость показателя проходимости от толщины снежного покрова для колесного движителя 8×8 оснащенного различными средствами повышения проходимости:
 1 – 8×8 , одиночные И-112, $p_w = 0,25$ МПа;
 2 – 8×8 , одиночные И-112, $p_w = 0,05$ МПа;
 3 – 8×8 , двойные И-112, $p_w = 0,15$ МПа;
 4 – 8×8 , дискретные уширители 14 элементов, $p_w = 0,05$ МПа; 5 – 8×8 , ленточные уширители, $p_w = 0,25$ МПа; 6 – 8×8 , гусеница, $p_w = 0,15$ МПа [1]

Дискретные уширители также приводят к росту проходимости при прямолинейном движении, но при этом они разрыхляют боковые поверхности колеи, что при движении по косогору приведет к потере устойчивости и дополнительному сползанию машины вниз, что в свою очередь вызовет рост сопротивления. Также установка уширителей требует доработки конструкции. Поэтому данные средства использо-

вать не целесообразно. Использование плечевых цепей противоскольжения не дает должного эффекта. Применение же легких съемных гусениц и ленточных уширителей позволяет повысить проходимость при прямолинейном движении на 32–40%, однако данное средство можно использовать только на колесных машинах, не имеющих управляемых колес. Однако, как показали исследования [4–7], в связи со значительным ростом экскавационно-бульдозерного сопротивления с боковой стороны колес при повороте на склоне суммарная проходимость останется недостаточной и сопоставимой с машинами с управляемыми колесами, притом что, происходит усложнение и удорожание конструкции. Поэтому можно рекомендовать в качестве доступного, недорогого и эффективного средства повышения проходимости колесных машин при движении по косогору шины с регулируемым давлением.

Список литературы

1. Беляков В.В. Взаимодействие со снежным покровом эластичных движителей специальных транспортных средств: дис. ... д-ра тех. наук: 05.05.03. – Нижний Новгород, 1999. – 485 с.
2. Гончаров К.О., Макаров В.С., Беляков В.В. Экспериментальные исследования многоосной колесной машины // Наука и образование: электронное научно-техническое издание. – 2010. – Вып. 12. – Режим доступа: <http://technomag.edu.ru/doc/164456.html>, свободный.
3. Гончаров К.О., Макаров В.С., Беляков В.В. Влияние экскавационно-бульдозерных эффектов возникающих при криволинейном движении колеса на сопротивление качению // Наука и образование: электронное научно-техническое издание. – 2010. – Вып. 6. – Режим доступа: <http://technomag.edu.ru/doc/145884.html>, свободный.
4. Макаров В.С. Методика расчета и оценка проходимости колесных машин при криволинейном движении по снегу: дис. ... канд. техн. наук: 05.05.03. – Н. Новгород, 2009. – 161 с.
5. Беляков В.В., Вахидов У.Ш., Молев Ю.И. Оценка эффективности работы транспортной системы // Приволжский научный журнал. – 2010. – № 4.
6. Транспортно-технологические проблемы Северного Кавказа / В.В. Беляков, У.Ш. Вахидов, Ю.И. Молев; Нижегород. гос. техн. ун-т – Нижний Новгород, 2009. – 387 с.

«Иновационные медицинские технологии»,
 Франция (Париж), 15–22 марта 2012 г.

Биологические науки

ИССЛЕДОВАНИЯ ВИРУСНЕЙТРАЛИЗУЮЩИХ СВОЙСТВ ЭКСТРАКТОВ ВЫСШИХ ГРИБОВ ГРУППЫ ПОРЯДКОВ ГАСТЕРОМИЦЕТЫ IN VITRO В ОТНОШЕНИИ ВИРУСА ГРИППА А

Макаревич Е.В., Ибрагимова Ж.Б.,
 Теплякова Т.В., Мазурков О.Ю.,
 Бардашева А.В., Мазуркова Н.А.

ФБУН «Государственный научный центр
 вирусологии и биотехнологии» «Вектор»,
 Кольцово, Новосибирская область,
 e-mail: makarevich@vector.nsc.ru

В настоящее время по своей социальной значимости грипп находится на первом месте среди всех болезней человека. Эволюция ви-

руса гриппа продолжается, и постоянно возникают новые антигенные варианты, которые вызывают ежегодные эпидемии этого заболевания. Кроме этого, внезапно появляются штаммы, к которым нет иммунитета у большинства людей, результатом являются пандемии. В настоящее время активно дискутируется вопрос о возможности распространения новой пандемии гриппа. Одним из приоритетных направлений здравоохранения по борьбе с гриппом является создание новых лекарственных средств, в том числе и на основе соединений природного происхождения.

В данной работе исследовали токсические свойства и противовирусную активность водных экстрактов грибов гастеромицетов на перевиваемой культуре клеток MDCK.