



Munich Personal RePEc Archive

Application of soil protection technologies in regions prone to wind erosion: mechanisms for motivating landowners.

Stukach, Victor

Omsk state agrarian university named after P. A. Stolypin

March 2013

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/77730/>

MPRA Paper No. 77730, posted 20 Mar 2017 17:55 UTC

Application of soil protection technologies in regions prone to wind erosion: mechanisms for motivating landowners.

Stukach, Viktor

Omsk state agrarian university named after P. A. Stolypin, Omsk, e-mail: vic.econ@mail.ru, 89136665361

Применение почвозащитных технологий в регионах, подверженных ветровой эрозии: механизмы мотивации собственников земли

Стукач, Виктор Федорович

Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина

Abstract. *The purpose is to reveal the factors of motivations of the agricultural enterprises and certain farmers in the course of application of the nature preservation technologies; the priority of protection the natural resources in motivation of farmers; to develop a technique of studying the social and economic mechanisms of use of the soil-protective systems. The novelty consists in complex studying of motivation of rural producers by means of the technique considering macro-social and micro-social factors of application of the nature preservation technologies for the regions subject to wind erosion of soils (Kazakhstan, the Volga region, Siberia, etc.).*

The results are as follows: the policy in the sphere of the nature preservation technologies has to consider the factors influencing the choice of decisions regarding the use of technologies. Among the factors are demographic situation, poverty level, the state policy, measure of sensibleness of the carried-out actions, access to information, and economic efficiency for the economic entity. The action program directed on formation of the social and economic mechanism, pricing, subsidies and trade policy in agriculture has been proposed, as well as creations of the monitoring system of soils condition, consumption of fertilizers, pesticides, soil cover and the ground waters. The scope of results is the following: professional communities, state authorities, municipalities, scientific and research and educational institutions.

Keywords: *technological development, soil-protective system of agriculture, diffusion model, protection of the soil against erosion.*

Механизмы мотивации собственников земли в сфере применения почвозащитных технологий

Аннотация. *Цель - выявить факторы мотивации сельскохозяйственных предприятий и отдельных фермеров в процессе применения природоохранных технологий, приоритетность охраны природных ресурсов в мотивации фермеров; разработать методику изучения социально-экономических механизмов применения почвозащитных систем. Новизна состоит в изучении мотивации сельских товаропроизводителей методом, учитывающим макро- и микросоциальные факторы применения природоохранных технологий для регионов, подверженных ветровой эрозии почв (Казахстан, Поволжье, Сибирь и др.).*

Результаты: *политика в сфере природоохранных технологий должна учитывать факторы, влияющие на выбор решений по поводу использования технологий. Среди них - демографическая ситуация, уровень бедности, государственная политика, мера осознанности осуществляемых действий, доступ к информации, экономическая эффективность для субъекта хозяйствования. Предложена программа действий, направленная на формирование социально-экономического механизма, ценовой, дотационной и торговой политики в сельском хозяйстве, создание системы мониторинга состояния почв, расхода удобрений, пестицидов, почвенного покрова и грунтовых вод. Область применения результатов:*

профессиональные сообщества, органы государственного управления, муниципальные образования, научно-исследовательские и образовательные учреждения.

Ключевые слова: *технологическое развитие, почвозащитная система земледелия, модель диффузии, защита почвы от эрозии.*

Список использованной литературы.

1. Материалы Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-Жанейро, 1992) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm> (дата обращения: 06.06.2013).
2. Ансофф И. Стратегическое управление. М.: Экономика, 1989. С. 130-175.
3. Camboni, Sylvania M., Ted J. Napier. Conservation tillage practice for grain farming in semi-arid regions. Shortandy, Kazakhstan, 1992. P. 112-130.
4. Hooks, Gregory M., Ted J. Napier and Michael V. Carter. Correlates for adoption Behaviors. The Case of farm technologies. Rural sociology. 48 (2). P. 309-324.
5. Тажмакин Д. К., Стукач В. Ф. Новые формы хозяйствования. Алматы: Кайнар, 1994. С. 178-186.

Цель настоящей работы - выявить механизмы мотивации сельскохозяйственных предприятий и отдельных фермеров в процессе применения природоохранных технологий; приоритетность охраны природных ресурсов в мотивации фермеров; разработать методику изучения социально-экономических механизмов применения почвозащитных систем; определить направления работы по созданию природоохранной системы в земледелии.

Исследуются проблемы применения природоохранных технологий в регионах, подверженных ветровой эрозии почв (Китай, Австралия, Казахстан, в России - Поволжье, Сибирь и др.). Об актуальности свидетельствует работа по объединению международного сообщества для борьбы с разрушением природных не возобновляемых ресурсов. В 1992 году в Рио-де-Жанейро состоялась специальная Конференция ООН. Принятая

декларация развивает положения, содержащиеся в документах конференции Организации Объединенных Наций по проблемам окружающей человека среды, принятые в Стокгольме 16 июня 1972 года, содержит в себе 27 принципов экологически корректного поведения мирового сообщества [1].

Рассматриваются следующие направления исследований:

- деятельность хозяйствующих субъектов, направленная на охрану природных ресурсов в системе приоритетов;
- методика анализа и социально-экономические механизмы применения почвозащитной системы земледелия фермерами и руководителями предприятий;
- предложения по мерам государственного влияния на экономическое, научно-техническое и кадровое обеспечение природоохранных систем в земледелии.

Как связаны экономические результаты работы предприятия и мера озабоченности его руководителей об общественно значимых ценностях вообще, в том числе об охране окружающей среды? Ответ на этот вопрос дают исследования специалистов, изучающих проблемы приоритетов в стратегическом управлении. Анализ мировой практики показывает, что в зависимости от экономического положения в рыночной экономике хозяйствующие субъекты сами определяют приоритеты. Среди таких приоритетов обычно выделяют удовлетворение интересов потребителей, обеспечение прибыльности и роста предприятия, удовлетворение запросов и благосостояние работников самого предприятия, охрана окружающей среды.

Что касается прибыльности работы предприятия, то она, как правило, определяющим образом влияет на соотношение этих приоритетов. Чем выше прибыль, тем в большей мере предприятие учитывает общественные интересы, к числу которых относится и применение технологий, безопасных как для человека, так и для окружающей среды в целом. Вполне естественной является реакция экономически слабого предприятия на проблемы «общественного блага», каковыми являются природоохранные технологии [2].

Нашими исследованиями подтверждено, что у предприятий, имеющих низкие доходы, охрана окружающей среды в перечне приоритетов даже не упоминается. Заботятся они, прежде всего, о собственном выживании на краткосрочном отрезке времени. Правомерен вывод о том, что хозяйствующие субъекты будут решать общественно значимые перспективные задачи лишь в том случае, когда обеспечивается их прибыльная работа, и чем прибыль выше, тем в большей мере предприятие заинтересовано и способно заботиться об окружающей среде, применении почвозащитных технологий.

Иерархия приоритетов в зависимости от прибыльности предприятия показана в табл.

Таблица

Иерархия приоритетов в зависимости от экономических результатов предприятия

Приоритеты	Место в иерархии приоритетов		
	Высокая прибыльность производства	Средняя прибыльность производства	Убытки (уровень выживания)
Выживание, развитие предприятия, получение прибыли	4	3	1
Удовлетворение потребностей рыночных агентов	1	1	2
Удовлетворение запросов коллектива предприятия	2	2	3
Охрана природных ресурсов	3	4	Нет среди приоритетов

В сельском хозяйстве любое нововведение в технологию или организацию производства принимается после осознания его полезности организаторами и исполнителями. Практика показывает, что в земледелии и животноводстве нередко научно обоснованные технологии не находили широкого распространения потому, что отторгались на том или ином уровне; такое отторжение могло происходить как в управленческом звене, так и на уровне непосредственных исполнителей.

Существует научно-практическая проблема в выявлении факторов, которые влияют на содержание решений и конкретных действий хозяйствующих субъектов по поводу систем земледелия и животноводства. Важно выявить зависимость решений от экономических интересов. Социальным и экономическим аспектам проблемы посвящено много публикаций в зарубежной литературе.

В соответствии с поставленной задачей нами разработана методика проведения исследований, позволяющая выявлять факторы, влияющие на содержание решений и конкретных действий, которые осуществляются хозяйствующими субъектами по поводу зональных природоохранных систем земледелия, зависимости этих решений от форм хозяйствования. В ходе исследований был использован письменный опрос (анкетирование) и устный (интервьюирование).

За основу взята традиционная модель диффузии (распространения) [3; 4]. Модель диффузии предполагает, что принятие любого нововведения является функцией осознания того, что проблема существует и с переходом на новые формы хозяйствования есть право выбора при разрешении этой проблемы. Значение такой работы возрастает в связи с резким увеличением числа участников производства, самостоятельно принимающих решения, появлением в сельском хозяйстве большого количества новых предприятий с частной формой собственности на имущество, получивших во владение наделы земли.

Нами изучалась социально-экономическая мотивация субъектов, участвующих в осуществлении почвозащитных зональных систем земледелия северных областей Казахстана и южной степной природной зоны Омской области, почвы которых подвержены ветровой эрозии. Исследования велись на уровне отдельного предприятия в два этапа: первый - 1992-1994 гг.; второй - 2005-2009 гг. Предусматривались возможности: с одной стороны - разработать методику изучения мотивации применения природоохранных технологий на этапе реформ, с другой - выявить тенденции по мере развития процессов реформирования. Анкета, использованная в исследовании, состоит из трех смысловых блоков вопросов:

1-й блок - характеристика хозяйства и виды мероприятий;

2-й блок - характеристика личности (помимо возраста, образования, профессии, стажа ставятся вопросы об уровне знаний о почвозащитных мероприятиях, их экономических последствиях, психологическом отношении к их применению и др.);

3-й блок анкеты имеет целью выявление факторов, влияющих на применение почвозащитных мероприятий, осознанность необходимости применения, прибыльности и др.

На первом этапе разработаны рекомендации для проведения исследований. Эти методические рекомендации апробированы применительно к факторам почвозащитной технологии в хозяйствах

Акмолинской и Костанайской областей Республики Казахстан [5]. На втором этапе в сферу проводимых исследований привлечены материалы по южным районам Омской области. Обследованные регионы, так же как Поволжье, степные зоны Сибирского федерального округа, типичны по условиям влагообеспеченности, резко континентальному климату. Все они подвержены ветровой эрозии, нуждаются в почвозащитных технологиях.

С изменением отношений собственности и хозяйствования снизилось влияние государства на хозяйствующие субъекты. Компетенция в принятии решений стала прерогативой самих товаропроизводителей. Правомерны вопросы: не нанесет ли непоправимый ущерб природе неквалифицированный, а нередко и бедный хозяин? Не будет ли он думать только о краткосрочной перспективе? Практика последних лет показывает, что такая опасность есть. Следовательно, необходимо заранее предвидеть возможные действия настоящих и будущих владельцев земли, освободившихся от государственной опеки. В настоящее время субъекты принятия решений по поводу технологий свободны в выборе.

На принятие решений, касающихся технологий, в земледелии влияют как минимум две категории социальных факторов: макросоциальные, которые относятся к числу структурных, находящихся вне пределов контроля хозяйственника, и микросоциальные, непосредственно относящиеся к действиям хозяйствующих субъектов.

Рассмотрим макросоциальные факторы. Среди них важное место занимает демографическая ситуация. Другой фактор - бедность - обуславливает то, что фермеры будут использовать земельные ресурсы, извлекая как можно больше прибыли за наиболее короткий период времени; они озабочены своим выживанием, а не сохранением природных ресурсов. Третий фактор из категории макросоциальных - государственная политика.

Микросоциальные факторы определяющим образом влияют на выбор решений по поводу использования технологий. Среди микросоциальных факторов - мера осознанности проблемы и осуществляемых действий, доступ

к информации, экономическая эффективность (прибыльность) для субъекта хозяйствования системы в целом и ее элементов, мера овладения знаниями и навыками по поводу технологий и другие, непосредственно влияющие на поведение хозяйствующего на земле человека.

За основу в исследовании взята традиционная модель диффузии (распространения). Модель диффузии предполагает, что принятие любого нововведения является функцией осознания того, что проблема существует и с переходом на новые формы хозяйствования будет существовать право выбора при разрешении проблемы.

Изучение показало, что в природной зоне, где существует реальная опасность потерь плодородия от ветровой эрозии почв, около 80% хозяйствующих субъектов сориентированы, прежде всего, на выживание в современной рыночной среде. В число их приоритетов не входит забота о сохранении почв для будущих поколений. Около 70% слабо владеют знаниями почвозащитных систем земледелия, не осознают всей опасности ветровой эрозии, не владеют информацией о современных достижениях науки в этой сфере.

Полученные данные свидетельствуют о том, что работники, которые принимают решения по поводу применения всех элементов почвозащитной технологии, ощущают недостаток знаний системы севооборота, удобрений, защиты растений. Особенно это касается непосредственных исполнителей - руководителей предприятий, глав крестьянских хозяйств, бригадиров, механизаторов. Из этой категории населения формируются собственники земельных угодий.

Проведенное исследование, а также анализ хозяйственной практики позволяют сделать выводы и внести предложения.

Заключение. В ходе трансформации форм собственности и хозяйствования во многих регионах, пригодная к использованию пашня выводится из хозяйственного оборота, в результате ветровой и водной эрозии разрушается плодородный слой почвы. Деятельность многих

хозяйствующих субъектов приводит к разрушению почвенного покрова пригодных к сельскохозяйственному использованию земель.

Органам государственного управления необходимо совершенствовать практику правового регулирования, предвидеть социально-экономические последствия бедности, оказывающие непосредственное влияние на природную среду, вести мониторинг:

-наличия условий для прибыльной работы хозяйств, выделения средств на охрану почв, стимулов и препятствий к достижению большей эффективности использования природных ресурсов;

-ценовой, дотационной и торговой политики в сельском хозяйстве на расход удобрений, пестицидов, на состояние почвенного покрова и грунтовых вод;

-действия рыночных и ценовых реформ на структуру выращиваемых культур и на использование водных и других ресурсов.

Необходимо пересмотреть приоритеты научных исследований и структуру научно-исследовательской системы, ориентировать на создание не только экономически эффективных, но и экологически обоснованных технологий, направить усилия на переподготовку кадров для частного сектора, привлекая для этого средства массовой информации, краткосрочные курсы, показ образцов лучшего сбыта.

Политика в сфере природоохранных технологий должна учитывать макросоциальные и микросоциальные факторы, влияющие на выбор решений по поводу использования технологий. Среди факторов - демографическая ситуация, бедность, государственная политика, мера осознанности осуществляемых действий, доступ к информации, экономическая эффективность для субъекта хозяйствования. В системе государственного регулирования должны предусматриваться меры по изучению и корректировке процессов, связанных с хозяйственным поведением работников по поводу применения природоохранных технологий в сельском хозяйстве. На передний план выходит задача

обеспечения таких материальных условий, при которых сохранение окружающей среды станет приоритетом у всех, кто принимает решения по технологиям сельского хозяйства.