

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ И РАЗРУШИТЕЛЬНЫЕ СИЛЫ В ЗЕМЛЕДЕЛИИ

Пашков В.П., к.э.н, Коростелев В.Г., к.э.н., ИАГП РАН

В работе анализируются новые направления развития производительных сил в земледелии. Различаются понятия: предметы труда, орудия и производительные силы. Вводятся различающие понятия производительные и разрушительные силы. Указывается на трехзвенную цепочку связи: человек – рабочая сила - производительная сила. Вводятся понятия экстенсивного и интенсивного развития таких сил. Рост плодородия земли и урожайности является результатом и показателем роста производительных сил.

Ключевые слова: производительные силы, разрушительные силы, земледелие, плодородие, цифровизация, урожайность.

PRODUCTIVE AND DESTRUCTIVE FORCES IN AGRICULTURE

Pashkov V.P., candidate of economic sciences,
Korostelev V.G., candidate of economic sciences, IAGP RAS

The paper analyzes new directions of productive forces development in agriculture. Different concepts: objects of labor, tools and productive forces are differentiated. Distinctive concepts of productive and destructive forces are introduced. A three-tier chain of communication: the human - labor force - productive force is indicated. Concepts of extensive and intensive development of such forces are given. The growth of land fertility and productivity is the result and indicator of productive forces growth.

Keywords: productive forces, destructive forces, agriculture, fertility, digitalization, productivity.

Введение. В классической экономической теории производительные силы занимают важнейшее место. Определение содержания производительных сил нашло отражение в различных исследовательских работах отечественных и зарубежных авторов. В России разработка этой темы содержится в трудах Островитянова К.В., Багатурия Г.А., Черковца В.Н., Колесова Н.Д., Хубиева К.А., Бузгалина А.В., Нуреева Р.М. и др.

Тема разрушительных сил впервые поднята в настоящей работе. Анализ производительных и разрушительных сил опирается на диалектический метод исследования явлений в природе, обществе и понятий о них, на предпосылки и выводы классической экономической теории.

Целью исследования является анализ сложившихся в экономической науке представлений о содержании производительных сил и разработка новых предложений по основным направлениям их развития в земледелии России.

Методика исследований. При проведении исследования были использованы диалектический метод деления всего в природе и обществе на пары однопорядковых и противоположных друг другу понятий, а также соотношения общего, особенного и единичного; абстрактно-логические предпосылки математической теории о пределах и бесконечностях в природе; исторический, сравнительный и монографический методы. Информационную базу исследования составили данные Министерства сельского хозяйства и Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации о состоянии и использовании земель в стране, справочные материалы и периодические издания.

Результаты исследований. Содержание понятия производительные силы в экономической теории к настоящему времени остается не раскрытым. Существующие теоретические определения, что производительные силы - это орудия труда, средства производства, люди, разделение труда, разделение производства, кооперация, наука являются ошибочными. Производительные силы могут только возникать при использовании указанных материальных как вещественных, так и невещественных, т.е. чисто общественных форм. Различные новые

модификации старых определений как «системы», «совокупности», «комплексы» личных, субъективных (человек) и вещественных (средства производства) элементов также ничего не проясняют.

Понятие «сила» пришло в обществознание (обществоведение) из естествознания, а точнее из физики, и оно в истории длительное время оставалось сначала объектом, а затем предметом теоретической физики.

Сила - это активная сторона, причина движения. Производительная сила - это есть сила (без ее собственного определения) особенная, возникающая и действующая в сфере материального производства только при использовании средств производства рабочей силой. Средства производства сами по себе, вне их использования рабочей силой, вне их соединения с рабочей силой, представляют лишь простые вещи. Главная сила в производстве - это рабочая сила, которая представляет собой способность человека к труду. Силы производителя зависят от умения, приобретенных навыков, производственного опыта.

Люди могут быть только носителями рабочей силы как способности к труду, однако не каждый человек, не все люди могут быть таковыми. Только из использования рабочей силы может возникнуть производительная сила. Поэтому возникает трехзвенная цепочка связи: человек – рабочая сила - производительная сила.

Лопата, плуг или топор не являются ни силами вообще, ни производительными силами в особенности. Это простейшие орудия труда, но при их целенаправленном и надлежащем использовании могут возникнуть производительные силы. Ненадлежащее использование орудий, например, неподготовленными пользователями, может привести и к снижению производительной силы трудящегося. Отсюда возможна логическая констатация существования пары однопорядковых и противоположных друг другу явлений и понятий о них: производительные силы и разрушительные силы.

Земля является природной, причем первичной, даже по отношению к человеку, производительной силой. Человека на земле еще не было, а земля уже обладала свойствами производительных сил. Земля сама «производила» продукты потребления для всего живого мира.

Однако человек сумел развить в себе способности изменять, улучшать свойства земли, развивать в ней дополнительные производительные силы. В истории это он делал непрерывно и самыми различными способами. В настоящее время в мире производительные силы земли развиваются десятками различных новых способов.

Необходимо различать производительные силы земли и производительные силы в земледелии. Производительные силы в земледелии состоят из производительных сил непосредственно земли и производительных сил, возникающих при использовании работниками средств производства, т.е. из деятельности на земле людей. В создании земельной ренты участвуют производительные силы только земли. Они, в свою очередь, состоят из двух частей: производительные силы от естественного плодородия земли и производительные силы от искусственно наращиваемого плодородия земли.

В науке давно возник и до настоящего момента продолжается бесконечный спор, который именуется дискуссией о производительных силах. В этом споре разве кто-то когда-либо отрицал, что средства производства не являются и не входят в состав производительных сил? Нет, таковых ученых не было в прошлом, нет и сегодня.

Р.М. Нуреев пишет так: «В связи с вновь возникшей дискуссией относительно целесообразности включения предмета труда в состав производительных сил остановимся на этом вопросе подробнее. Не отрицая того факта, что предмет труда является далеко не главным и не определяющим элементом системы производительных сил, нельзя согласиться и с теми учеными, которые исключают предмет труда из состава производительных сил ...» [1, С. 37]. «Исключение предмета труда из состава производительных сил привело бы к искажению исторического процесса развития производительных сил, к абсолютизации разрыва между обществом и природой» [1, С. 38]. «Как показывают специальные исследования по данному вопросу, К. Маркс, Ф. Энгельс, В.И. Ленин включили в состав производительных сил все средства производства, то есть предметы и средства труда. Важным элементом производи-

тельных сил являются средства труда» [1, С. 39]. Однако подобное утверждение ничем в первоисточниках не подтверждено.

Мы исследованию производительных сил в «Капитале» К. Маркса посвятили много времени. Причем исследовали иностранные первоисточники на английском и французском языках, издания, которые лично готовили К. Маркс и Ф. Энгельс. К. Маркс во всех трех томах «Капитала» использует термин «power», а не «force». Перевод слова «power» на русский - это «мощь». Слова «мощность труда» сопрягаются со словами «трудовая мощь».

К. Маркс в оригинале издания не использует термины «working force», т.е. «рабочая сила». Слова «рабочая сила» прямо переводятся на английский словами «working force». Английское слово «labour» переводится на русский язык как труд, а слово «labourer» - как трудящийся. Это значит, что Маркс использует понятие трудовая сила и не использует понятие рабочая сила. Заметим, что в России в научных работах, учебниках, издаваемых на английском языке для англоговорящих читателей, широко используется термин «рабочая сила», который переводится чаще как «working force» и лишь иногда как «labour force», но при этом всегда используется термин «force», но не «power» как у К. Маркса.

Однако термин «force» К. Маркс ни в «Капитале», ни в других своих работах после 1847 года не использовал. Почему? Потому что до 1847 года он пытался отыскать законы развития общества в юридической и философской науках, а после пришел к выводу, что искомые ответы на поставленные самому себе вопросы надо искать в науке политическая экономия.

«Производительные силы» переводятся на английский как «productive forces». Однако наше исследование всех трех томов «Капитала» говорит, что в этом произведении ни в одной главе, ни в одном каком-либо разделе, нигде нет таких терминов, слов.

Мы не включаем в состав производительных сил средства производства, потому что они таковыми не являются. Производительные силы возникают лишь при использовании средств производства. Производительные силы и средства производства - это различные явления, соответственно и понятия о них должны быть различными. В математической теории существуют такие понятия о пределах, которые можно называть понятиями и о беспределах. Это теории о бесконечно удаленных точках, о бесконечностях минимумов и максимумов величин, о бесконечностях в природе. В математической теории существуют бесконечно малая величина, бесконечно удаленная точка вселенной. Такие чисто абстрактные понятия легли в основу дифференциального и интегрального исчисления математики. Но они все являются абстракциями, и они количественно не измеримы. Их, как и производительную силу, невозможно увидеть, потрогать, пощупать как, например, вещественное средство.

Сила ветра возникает только при движении материальных вещественных воздушных масс. Остановилось движение, тотчас исчезает и сила, но материальные вещественные части воздуха остаются неизменными в своей массе. Поэтому сила и вещество - это есть различающиеся или различные понятия. Аналогично этому производительные силы и средства производства - это есть различающиеся или различные понятия.

Зависит ли рост производительных сил в земледелии от масштабов производства, от размеров хозяйств, размеров или масштабов используемой общей площади земли, средних размеров земельных полей? Очень сложный вопрос. Экономическая теория говорит о влиянии факта масштаба производства на его эффективность, которая возрастает на земельных полях вместе с ростом их площадей. Так, на трех земельных полях соседствующих друг с другом или рядом лежащих, равных по плодородию, эффективность производства будет выше на поле наибольшей площади и наименьшей на поле наименьшей площади. Но означает ли это, что более высокая эффективность на поле наибольшей площади обусловлена более высокой производительной силой земли этого наибольшего поля? Нет, конечно. Земля обладает свойством плодородия, но оно (плодородие) не возрастает вместе с ростом площади земельного поля. Это значит, что производительная сила самой земли не изменяется или не зависит от размеров используемой площади земли. Однако на большем по площади поле можно использовать более мощную, более производительную технику. Отсюда следует, что на поле

большей площади возможно создание и большей производительной силы. Таким образом, в земледелии, хотя производительная сила земли не зависит от размеров используемых площадей полей, рост в целом производительных сил может зависеть от площади используемых земельных полей.

Примером возникновения разрушительных сил является деградация земель сельскохозяйственного назначения.

По данным Минприроды России в настоящее время в нашей стране более трети земель сельскохозяйственного назначения находится в состоянии деградации. Эти земли характеризуются излишне высокой влажностью, они подтоплены, заболочены, засолены, подвержены водной и ветровой эрозии и опустыниванию. Конечно, люди отказываются брать такие земли в хозяйственное использование. До земельной реформы они находились в нормальном состоянии. Их сброс в недавнем прошлом стал причиной их сегодняшней деградации, а также, как следствие, и причиной возникновения трудностей в поисках выходов из усложняющегося положения. Как их ввести в эксплуатацию, причем по установленному хозяйственному назначению, а не использовать их иначе: антигуманно и антижизненно?

Становится ясно, что в мире для удовлетворения настоящих и будущих потребностей сельскохозяйственного производства недостаточно наличия имеющихся земельных ресурсов. В дальнейшем факт недостаточности земельных ресурсов будет сказываться еще больше по многим причинам. В мире растет спрос на продовольствие, даже если к 2050 году сельскохозяйственное производство возрастет в два раза, недоедание по-прежнему сохранится для каждого двадцатого жителя планеты. Несмотря на прогнозы о вовлечении в использование к 2050 г. 120 млн. га новых земель, доля земельных ресурсов на душу населения в странах с низким уровнем доходов уменьшится в 2 раза. Это создаст посыл в сторону освоения новых земель для сельского хозяйства [2, С. 135-136].

С разрушительными силами необходимо решительно бороться, причем научными способами. Разрушительные силы делятся на природные и общественные. В России деградация земель является результатом действия общественных разрушительных сил. Они, по большей части, являются экономическими. Но есть и политические общественные разрушительные силы. Например, в России одни субъекты федерации пытаются проводить на своих территориях политику в сфере земельных отношений праволиберальную, другие – левоцентристскую, третьи – умеренную или центристскую.

Следует различать экстенсивное и интенсивное развитие производительных сил. Восстановление и дальнейшее увеличение плодородия земли является развитием производительных сил в интенсивной форме. Вовлечение заброшенных и новых площадей земли в производительное использование является развитием производительных сил в экстенсивной форме. Конечно, интенсивная форма является вторым этапом, к ней легче перейти после этапа экстенсивной формы.

Сельскохозяйственные угодья России характеризуются сложным разнообразием почв и растительности. Здесь много климатических зон, которые обуславливают особенности физико-химических свойств почв земли. Многие земли характеризуются наличием в них следующих отрицательных признаков: засоленные, солонцеватые, дефлированные, переувлажненные, заболоченные, подверженные водной или ветровой эрозии и т. п.

Одни из таких земель по качеству их почв пригодны для земледелия, другие пока непригодны. Однако человек может улучшать свойства почв, тем самым наращивать или увеличивать производительные силы земли.

Мелиорация земли улучшает ее плодородие и является развитием производительных сил в интенсивной форме. Это быстрая или короткая по времени достижения форма высокой эффективности, дающая высокую урожайность и более эффективное использование имеющихся земельных и водных источников.

В России идет активное восстановление мелиоративного комплекса. Принята государственная программа развития мелиорации. В рамках программы на ее развитие в 2018-2021 годах только из федерального бюджета будет выделено свыше 20 млрд. рублей. В 2018 году

запланирован ввод в эксплуатацию более 283 тыс. га неиспользуемых мелиорированных земель, в 2019-2021 годах – еще 800 тыс. га. Развитие мелиорации будет способствовать реализации федерального проекта «Экспорт продукции АПК» [3, С. 2].

В России в последние 10-15 лет начал активно развиваться агропромышленный комплекс. Появляются новые рабочие места, развиваются технологии. Создается новая инфраструктура: ремонтируются старые и строятся новые дороги, школы, детские сады, клубы, спортивные сооружения. Продолжается газификация сельских поселений. Начал сокращаться отток сельского населения, особенно молодых специалистов, которые ранее покидали села, потому что в них не было нормальной инфраструктуры для проживания, в том числе и для работы. Однако сегодня четко обозначилась проблема правильного, агротехнически обоснованного использования в земледелии минеральных удобрений, различных средств химизации. Их использование может вести в одних случаях к развитию производительных сил, в других – к развитию разрушительных сил. Сегодня в стране государственный или муниципальный контроль за использованием в земледелии минеральных удобрений, агрохимикатов, пестицидов практически отсутствует. В течение пореформенных 20 лет сельскохозяйственные угодья России очистились от различных ранее вносимых в них ядохимикатов. Однако с улучшением финансирования сельского хозяйства в последнее десятилетие, с переходом к новому этапу использования хозяйствами удобрений и химикатов возникает опасность злоупотреблений, поэтому в стране необходимо повышать контроль за количеством и качеством вносимых в землю химических веществ.

Создание соответствующей цифровой платформы позволит значительно повысить уровень такого контроля. В России планируется создание единого информационного источника, который будет содержать имеющиеся в стране сведения о земле. В настоящее время информация о земле раскинута или распределена по множеству разных государственных информационных баз. Вследствие этого доступ к ним для получения полных и достоверных сведений о каждом конкретном земельном поле или земельном участке затруднен. Поэтому необходимо все имеющиеся в стране сведения о таких объектах разместить в одной базе данных.

За годы реформ наша страна потеряла в использовании около 40 млн. гектаров сельхозугодий. К настоящему моменту кадастровая инвентаризация проведена лишь на 20 процентах сельскохозяйственных угодий. Цифровизация, безусловно, ускорит проведение кадастровой оценки по всем категориям земель. Однако цифровизация - не панацея. И здесь можно согласиться с мнением первого заместителя председателя комитета Совета Федерации по агропродовольственной политике и природопользованию С.Лисовского о том, что «... не надо идеализировать цифру. В конечном итоге всё делают руки, голова и люди. И цифра – это всего лишь инструмент. Раньше была ручка, потом перо, потом компьютер. Но всё это люди. Поэтому если кто-то думает, что он поставил компьютер, и это уже цифра, и это уже цифровое сельское хозяйство - это ничего. В конечном итоге, мы должны думать о наших крестьянах, о наших людях, которые трудятся на полях, и никто их никогда не заменит никакой цифровой экономикой» [4].

Действительно, цифры могут остаться невостребованными, если не будет соответствующего их анализа и понимания. Производители в сельском хозяйстве в течение весенне-летне-осеннего сезона принимают до полусотни различных управленческих решений и иногда, вынужденно, в условиях ограниченности времени. Отдельные управленческие решения могут быть объектами цифровизации. В связи с этим новейшие информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) могут привести к качественным преобразованиям (трансформациям), эволюции и революции в производстве, обмене, распределении и потреблении в аграрной сфере. Цифровизация открывает новые возможности в повышении прозрачности и отслеживании общественного движения товаров.

В России уровень цифровизации сельского хозяйства в сравнении с развитыми странами является крайне низким. В стране есть «умные» фермы, «умные» поля, «умные» теплицы, «умные» стада, «умные» склады, «умные» цехи переработки, и даже мелкие, крошечные «умные» хозяйства, но все пока в считанных единицах. По различным оценкам, в сельском

хозяйстве с использованием цифровых технологий работает сегодня лишь около одного процента всех предприятий.

Причина этого состоит в низком уровне финансирования таких нововведений. По данным Росстата, в 2017 году уровень инвестиций в цифровизацию АПК составил всего лишь 3,6 млрд руб., или 0,5 процента от всех ИКТ - вложений (инвестиций) во все другие отрасли. В структуре всех отраслей экономики этот показатель является самым низким.

Комплексное внедрение ИКТ позволит провести расчеты по точечной оптимизации затрат и повышению эффективности распределения средств, значительно снизить издержки, повысить рентабельность производства, а также повысить уровень развития производительных сил.

В АПК необходимо накопленную информацию по существующему состоянию дел, по накопившимся проблемам и способам их решений перевести или преобразовать в цифровую наглядную информационную модель. Это необходимо для анализа, понимания и определения того, сколько в стране может и должно быть построено тех или иных конкретных объектов: дорог, коммуникаций, жилья, больниц, школ, учреждений дошкольных, культурных и других. Необходимо также создавать приемлемую, полноценную инфраструктуру для удаленной связи с медицинскими и образовательными учреждениями, электронными библиотеками и т.п.

В стране сегодня очень трудно решается проблема использования всех имеющихся земель. Но вместе с ней возникает и другая проблема: как, каким путем использовать каждое поле, участок? В связи с этим можно предложить систему «эффективного» земельного поля, земельного участка. Она предполагает использование строго определенных севооборотов на конкретных культурах, а также учёт многих других особенностей: почвенных, климатических, по мощностям, по хранению, по инфраструктуре, по транспортной логистике, по прогнозам цен и доходов. Она предполагает планирование объемов производства, переработки, хранения, отправки во внутреннюю торговлю и на экспорт.

Россия сегодня экспортирует сельскохозяйственную продукцию на сумму в 21 миллиард долларов, т.е. на сумму превышающую экспорт продукции ВПК. Но Правительством страны поставлена амбициозная задача: нарастить экспорт сельскохозяйственной продукции до 45 миллиардов долларов. Цифровизация базы стандартов, показателей качества, безопасности производимой продукции будет работать на достижение запланированных результатов.

Цифровизация движения продукции позволит установить систему полного контроля от поля до прилавка. Она должна учитывать и селекцию, т.е. самое начало зарождения, все последующие стадии движения, включая упаковку, транспортировку. И все это должно отражаться в электронном виде.

Заключение.

Производительные силы в классической экономической теории по своей важности занимают одно из первых мест. Они выражают движущую силу развития общественных отношений между людьми, изменения форм собственности на средства производства, на землю.

В России развитие сельского хозяйства связано в большей степени с развитием земледелия. Однако интенсивное развитие производительных сил, расширяющаяся практика интенсивного ведения земледелия, в целом сельского хозяйства, имеет свои изъяны. Оно может приводить к сокращению численности, разнообразия и физического состояния многих видов растений и животных. В целом это может привести к ухудшению состояния территорий, к деградации природы, в том числе и земли.

Интенсивное развитие производительных сил в земледелии не может быть безграничным, оно должно соизмеряться с последующими неотвратимыми изменениями в разнообразии всего живого на земле и иметь определенные ограничители, поэтому необходим всесторонний теоретический анализ создаваемых в нашей стране сегодня различных общественных условий (научно-технических, экономических, социальных, правовых и др.) для возникновения общественно нормального процесса развития производительных сил.

Список литературы:

1. Нуреев Р.М. Очерки по истории марксизма. К 200-летию со дня рождения К. Маркса. Москва. Изд-во Кнорус. 2018. - 300 с.
2. Пашков В.П. Влияние размера землевладений на изменение продуктовых цепочек в агропродовольственном комплексе. Монография. Развитие продуктовых цепочек в агропродовольственном комплексе: межотраслевые аспекты исследования / О.В. Ермолова, В.В. Кирсанов, Н.А. Яковенко, И.С. Иваненко, Т.В. Остапенко и др.; под общ. ред. О.В. Ермоловой. – Саратов: Изд-во «Саратовский источник». 2017. – 156 с.
3. Материалы совещания по вопросам развития мелиорации в Минсельхозе России 14.11.2018 г. Режим доступа: <http://mcx.ru/press-service/news/na-razvitie-melioratsii-do-2021-goda-budet-vydeleno-svyshe-20-mlrd-rubley/>.
4. Материалы расширенного заседания Научно-экспертного совета Аграрного комитета Госдумы РФ на тему: «Правовые аспекты развития цифровой экономики в АПК». 17.10.2018 г. Режим доступа: <http://k-vedomosti.ru/news/kommentarij-kashin-54-instituta-zajmutsya-cifrovymi-texnologiyami-poyavyatsya-umnye-fermy-teplicity-sklady-polya.html>.