

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2018, №1, Том 10 / 2018, No 1, Vol 10 <https://esj.today/issue-1-2018.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/02ECVN118.pdf>

Статья поступила в редакцию 09.01.2018; опубликована 28.02.2018

Ссылка для цитирования этой статьи:

Огородников П.И., Коловертнова М.Ю., Гусева Е.П., Спешилова И.В. Научно-методические аспекты эффективного функционирования предприятий агротехсервиса // Вестник Евразийской науки, 2018 №1, <https://esj.today/PDF/02ECVN118.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Ogorodnikov P.I., Kolovertnova M.Y., Guseva E.P., Speshilova I.V. (2018). Scientific-methodical aspects of effective functioning of enterprises of agrotekhservis. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 1(10). Available at: <https://esj.today/PDF/02ECVN118.pdf> (in Russian)

УДК 332.1

Огородников Петр Иванович

ФГБУН «Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук»
Оренбургский филиал, Россия¹
Директор
Доктор технических наук, профессор
E-mail: ofguieuroran@mail.ru

Коловертнова Мария Юрьевна

ФГБУН «Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук»
Оренбургский филиал, Россия
Старший научный сотрудник
Кандидат экономических наук
E-mail: ofguieuroran@mail.ru

Гусева Елена Петровна

ФГБУН «Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук»
Оренбургский филиал, Россия
Научный сотрудник
E-mail: ofguieuroran@mail.ru

Спешилова Ирина Владимировна

ФГБУН «Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук»
Оренбургский филиал, Россия
Научный сотрудник
E-mail: ofguieuroran@mail.ru

Научно-методические аспекты эффективного функционирования предприятий агротехсервиса

Аннотация. Проблема создания сети служб агротехсервиса до сегодняшнего времени остается острой и востребованной, так как имеющаяся и приобретаемая сельскохозяйственная техника в процессе производства физически и морально изнашивается, утрачивается её первоначальная техническая работоспособность, уменьшается точность выполнения операций, что негативно отражается на количестве и качестве производимой продукции.

¹ 460000, г. Оренбург, ул. Пионерская, д. 11

Работоспособность сельскохозяйственной техники обеспечивается системой технического обслуживания и ремонта.

Решение этой проблемы крайне необходимо, учитывая наращивание технического потенциала сельскохозяйственных организаций и успешного решения вопросов импортозамещения.

Система технического обслуживания и ремонта – важная составная часть сельскохозяйственного производства страны.

Научно-обоснованная система мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования учитывает закономерности проявления их общих свойств. Эта система в соответствии с техническими, конструктивными параметрами машин и особенностями их эксплуатации должны предусматривать перечень работ по техническому обслуживанию и осуществлению одних в принудительном порядке с целью профилактики, предотвращению аварийных износ, поломок, нарушения регулировок, влияющих на качество работы машины, а других – по мере выявления действительной необходимости их выполнения. Действующая система технического обслуживания и ремонта должна соответствовать задачам высокопроизводительного использования машин.

С развитием производственной системы агротехсервиса существенно возрастает роль и значение организации информационных потоков в управлении производством, то есть применение информационных систем.

Совокупность предлагаемых мероприятий и видение стратегии развития регионального техсервиса позволило предположить, что при их внедрении в сельскохозяйственное производство существенно повысится рентабельность производимой продукции и прибыль сельскохозяйственной организации.

Ключевые слова: агротехсервис; техническое обслуживание и ремонт; сельскохозяйственная техника; сельскохозяйственное производство

В 90-е годы XX века в Советском союзе успешно функционировала система агротехсервиса, сосредоточенная на базе «Сельхозтехники», которая выполняла функции предприятий по техническому обслуживанию и ремонту (ТО и Р) сельскохозяйственных машин. И нужно признаться, что данная система себя оправдывала, так как избавляла сельхозтоваропроизводителя от работ, связанных с техническим сервисом имеющихся машин и оборудования.

Однако затем предпринимались различные попытки (после развала Сельхозтехники) восстановить или создать новые структуры (типа МТС) которые могли бы успешно выполнять функции бывших машинно-тракторных станций и Сельхозтехники. Где-то эти попытки приводили к кратковременному решению вопроса техсервиса машин сельскохозяйственных организаций, но чаще всего вновь создаваемые предприятия себя не оправдывали.

Одни превратились в крупную достаточно высоко механизированную сельскохозяйственную организацию (после приобретения земли). Другие сменили специализацию и перешли в разряд узкоспециализированных предприятий чаще всего по ремонту бытовой техники или аренде сельскохозяйственной техники организациям [6, 9].

Поэтому проблема создания сети служб агротехсервиса до сегодняшнего времени остается острой и востребованной.

Решение этой проблемы крайне необходимо, учитывая наращивание технического потенциала сельскохозяйственных организаций и успешного решения вопросов импортозамещения [5].

Рассматривая структуру производственных составляющих региона, можно отметить, что они могут быть представлены как отдельные подсистемы одной общей биотехнической системы – сельское хозяйство региона, подсистема предприятия агротехсервиса представлена на рисунке 1.



Рисунок 1. Подсистема предприятия агротехсервиса

Совокупность функционирования этих подсистем позволяет в итоге получать валовой региональный продукт, причем хорошо просматривались связи предприятия агротехсервиса.

Сельское хозяйство региона представляет собой совокупность отраслей экономики, производящих сельскохозяйственную продукцию, готовую к непосредственному потреблению и последующей переработке, перерабатывающих сельскохозяйственное сырье, изготавливающих из него товары широкого потребления для удовлетворения потребностей населения страны и экспорта [8].

Система технического обслуживания и ремонта – важная составная часть сельскохозяйственного производства страны.

Научно-обоснованная система мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования учитывает закономерности проявления их общих свойств. Эта система в соответствии с техническими, конструктивными параметрами машин и особенностями их эксплуатации должны предусматривать перечень работ по техническому обслуживанию и осуществлению одних в принудительном порядке с целью профилактики, предотвращению аварийных износов, поломок, нарушения регулировок, влияющих на качество работы машины, а других – по мере выявления действительной необходимости их выполнения. Действующая система технического обслуживания и ремонта должна соответствовать задачам высокопроизводительного использования машин. В эту систему входит большое число элементов [2].

Назначение системы – обеспечение требуемого уровня технической готовности современных машин и оборудования в процессе полного использования заданного им ресурса с учетом условий эксплуатации при минимальных затратах труда, материальных и денежных средств на ТО и ремонт.

Организацию работы системы агротехсервиса целесообразно осуществлять по следующим направлениям:

- первое основано на оптимальном размещении предприятий агротехсервиса с учетом себестоимости обслуживания и ремонта машин оборудования. Себестоимость принимается за основной критерий при выборе наиболее рациональных схем функционирования всей системы;
- второе направление включает в себя специализацию и концентрацию производства. При этом рассматриваются вопросы размещения предприятий агротехсервиса на территории региона, проектируются мощности этих предприятий, выясняется целесообразность дальнейшего функционирования существующих, уточняются направления специализации и оптимальная схема кооперации;
- в третьем направлении ТО и Р рассматривают как изменение системы, преобразования ее состояния. При организации ТО и Р предлагается учитывать все свойства процесса с целью получения максимального эффекта;
- четвертое направление включает в себя организационные вопросы технического сервиса в условиях рынка.

Реализация основных направлений развития технического сервиса должна основываться на имеющейся материальной базе предприятия агротехсервиса [3].

Существует ряд общепринятых норм при предоставлении сервисных услуг, соблюдение которых предостерегает от ошибок при работе с оборудованием. Например, существуют виды сервиса по времени его осуществления, то есть по временным параметрам сервис подразделяется на предпродажный и после продажный, а последний на гарантийный и после гарантийный [7, 10].

Предпродажный сервис связан с подготовкой изделия для предоставления потенциальному или реальному покупателю. Предпродажный сервис всегда бесплатный, он содержит шесть основных документов:

1. Проверка;
2. Консервация;

3. Укомплектование необходимой технической документацией, инструкциями о пуске, эксплуатации, техническом обслуживании, элементарных ремонтах и другое;
4. Расконсервация и проверка перед продажей;
5. Демонстрация;
6. Консервация и передача потребителю.

Послепродажный сервис делится на гарантийный и послегарантийный по формальному признаку: бесплатно (в первом случае) или за плату (во втором), производится предусмотренные сервисом перечень работ. Сервис в гарантийный период охватывает принятые на гарантийный период виды ответственности. Которые зависят от продукции, заключенного договора и политики конкурентов. Он объединяет: расконсервации в присутствии потребителя; монтаж и пуск; проверки; обучение рабочих правильной эксплуатации; обучение специалистов по поддержанию сервиса; наблюдениях изделия (системы) в эксплуатации; осуществление (при необходимости) ремонта; осуществление надлежащего технического обслуживания; поставку необходимых запасных частей.

Существенное отличие послегарантийного сервиса заключается в том, что он осуществляется за плату, а его объем и цены определяются условиями контракта на определенный вид сервиса, прейскурантами и другими подобными документами.

Ещё классифицируются предприятия технического сервиса: по виду обслуживания (гарантийное, после гарантийное); по формам собственности (государственные, смешанные, частные); по размеру (малые, средние, большие), по уровню специализации (универсальные, специализированные) и по уровню размещения (трех, двух, одно) [1].

В зарубежных странах, где действуют достаточно давно дилерские системы технического обслуживания и ремонта завод изготовитель и посредник отвечают за работоспособное состояние проданной сельскохозяйственной техники в течение всего срока ее работы, что существенно повышает фактический срок службы машин в сельском хозяйстве этих стран.

При работе дилерских центров в условиях региона осуществляется руководство следующими принципами:

- клиент еще до начала обслуживания и ремонта получает точную оценку повреждений и перечень предстоящих работ;
- работы проводятся только с согласия заказчика, который оплачивает лишь заказанные им виды работ;
- обслуживание и ремонт осуществляют специалисты высокой квалификации;
- стоимость работ оплачивается по твердым расценкам, с которыми дилер знакомит заказчика.

Однако организация дилерских служб для завода изготовителя обходится достаточно дорого. Поэтому в последние годы в РФ наблюдается тенденция к увеличению числа независимых дилеров, которые распространяют сельскохозяйственную технику нескольких поставщиков.

Экономическая эффективность агротехсервиса определяется разницей между затратами при оптовых поставках дилерами и фактическими затратами на технический сервис машин и оборудования, а создание успешно функционирующей системы агротехсервиса уменьшит капиталовложения на их организацию и ускорит срок их окупаемости.

По данным НИИ при рациональной организации технического обслуживания и ремонта на 20-28 % увеличивается наработка на трактор и на 34-46 % повышается его производительность.

С развитием производственной системы агротехсервиса существенно возрастает роль и значение организации информационных потоков в управлении производством, то есть применение информационных систем.

Основная задача организации информационных потоков – достижение поставленной цели информационного обеспечения функциональных подразделений и отдельных работников в кратчайшие сроки, при наилучшем использовании всех имеющихся ресурсов. В процессе управления сервисной службы, целесообразно выбрать способ деятельности, исходя из вариантов, представленных на рисунке 2 [4, С. 96-116].

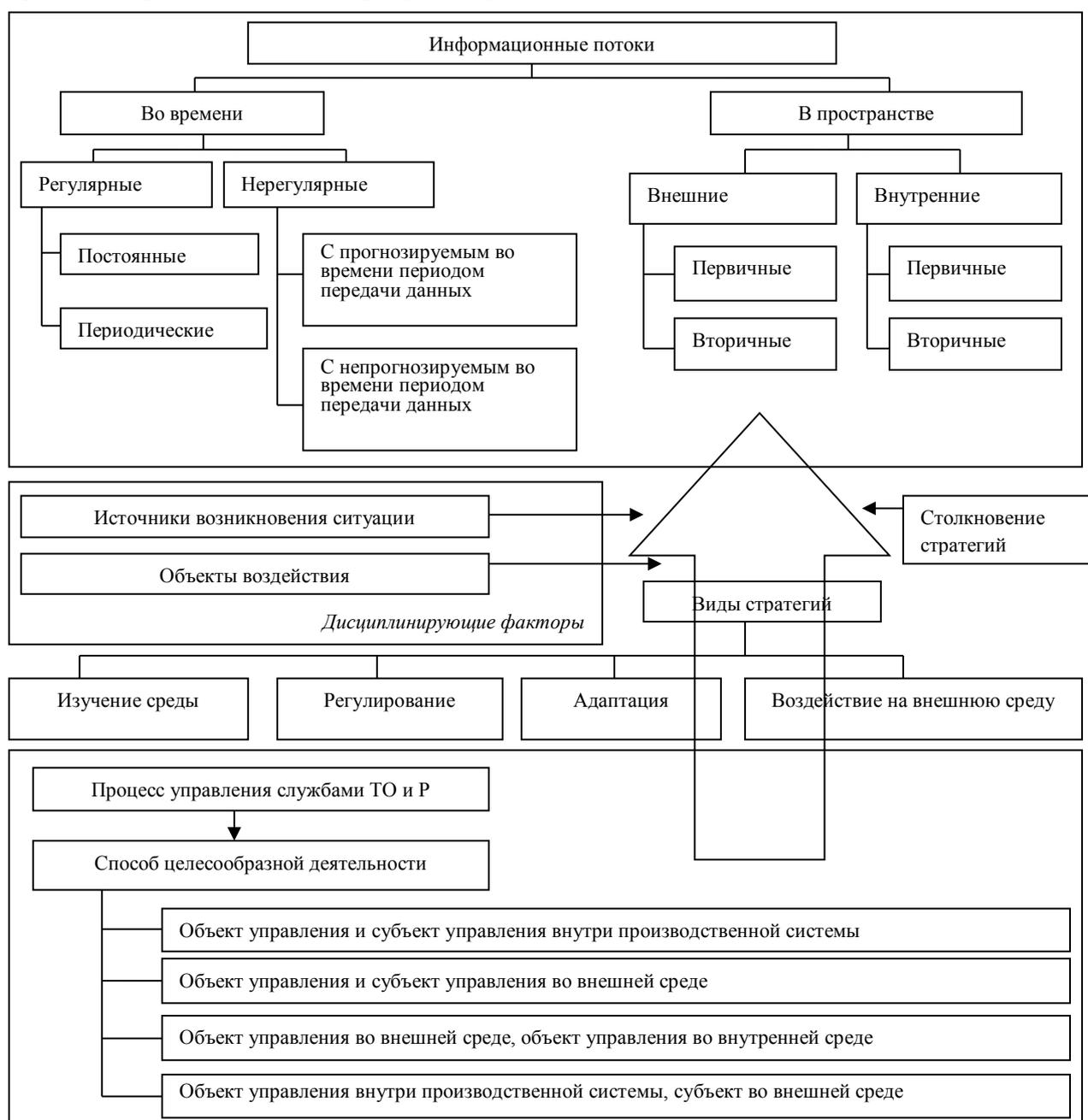


Рисунок 2. Процесс выработки стратегии организации информационных потоков в ТО и Р сельскохозяйственной техники

Если сервисное обслуживание осуществлять только по варианту оказания помощи для выполнения технологических сельскохозяйственных операций, то одним из направлений сервисных служб должны стать резервные мощности у фермеров и коллективных крестьянских хозяйств. Очень многие фермеры закупают сельскохозяйственную технику не только для того, чтобы осуществлять выполнение технологических операций качественно и в срок своей организации, но и для оказания помощи нуждающимся в этом сервисе соседних организаций.

На наш взгляд, для эффективной работы данной (резервной) техники необходимо по согласованию с владельцами создать центральный диспетчерский пункт при управлении сельского хозяйства (региона или района), на базе персонального компьютера, где будут храниться данные по технике и месту их нахождения. Диспетчер по заявкам сельскохозяйственных организаций, исходя из имеющегося резерва, будет направлять данную технику для выполнения конкретных сельскохозяйственных работ. Все эти организационные действия должны быть предварительно согласованы с хозяйствами – владельцами техники и по срокам её использования и по их оплате (наряду с работой предприятий агротехсервиса).

При имеющемся информационном центре в районных управлениях сельского хозяйства организовать работу диспетчеров на период сева и уборки урожая по распределению имеющегося резерва техники и человеческих ресурсов во всех сельскохозяйственных организациях муниципального образования (сельский район), при соответствующей проработке юридических и финансовых вопросов с хозяевами техники.

Совокупность предлагаемых мероприятий и видение стратегии развития регионального техсервиса позволило предположить, что при их внедрении в сельскохозяйственное производство существенно повысится рентабельность производимой продукции и прибыль сельскохозяйственной организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурак П.И. Роль технического и технологического перевооружения АПК в реализации государственной программы 2013-2020 годы // Сельскохозяйственные машины и технологии. – 2013. №6. – С. 5-6.
2. Варнаков, В.В. Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения / В.В. Варнаков, В.В. Стрельцов, В.Н. Попов, В.Ф. Карпенков // М.: Колос, – 2000. – 256 с.
3. Лисунов, Е.А. Перспективы технического сервиса в АПК / Е.А. Лисунов, Е.В. Воронов // Нижний-Новгород, Вестник НГИЭИ – 2016. – №2 (57). – С. 57-62.
4. Огородников, П.И. Концептуальные аспекты эффективной работы сельскохозяйственной техники и служб техсервиса на базе информационных технологий. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2004. – 253 с.
5. Огородников, П.И. Перспективы совершенствования технического сервиса – основа эффективного функционирования технологического оборудования / Огородников П.И., Коловертнова М.Ю., Спешилова И.В. // Научные перспективы XXI века. Достижения и перспективы нового столетия: материалы XI Международной научно-практической конференции, – Новосибирск, 2015. – №4 (11) – С. 77-80.
6. Огородников, П.И. Уровень оснащённости техническими средствами отраслей сельскохозяйственного производства по Приволжскому Федеральному округу и Оренбургской области / П.И. Огородников, М.Ю. Коловертнова, Е.П. Гусева // Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН – 2016. – №3. – 9 с.
7. Соловьёв С.А., Лялякин В.П., Горячев С.А., Мишина З.Н., Герасимов В.С., Соловьёв Р.Ю., Голубев И.Г. Инновационные направления развития ремонтно-эксплуатационной базы для сельскохозяйственной техники. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2014, 156 с.
8. Стратегия социально-экономического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года (научные основы) Москва, 2011, 100 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.vniiesh.ru/documents/document_9509_%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%90%D0%9F%D0%9A%202020.pdf свободный.
9. Улезько, А.В. Машинно-технологические станции интегрированных структур АПК: формирование, использование, информационное обеспечение процессов планирования: монография / А.В. Улезько, А.Н. Кателиков; под ред. д.э.н., проф. А.В. Улезько. – Воронеж: издательство «Истоки», 2010. – 188 с.
10. Чернова, О.А. Стратегия развития АПК Юга России / Волгоград, ВГУ – 2015, №1. – С. 73-83.

Ogorodnikov Pyotr Ivanovich

OURO RAHN
IE Orenburg branch, Russia
E-mail: ofguieuroran@mail.ru

Kolovertnova Maria Yuryevna

OURO RAHN
IE Orenburg branch, Russia
E-mail: ofguieuroran@mail.ru

Guseva Elena Petrovna

OURO RAHN
IE Orenburg branch, Russia
E-mail: ofguieuroran@mail.ru

Speshilova Irina Vladimirovna

OURO RAHN
IE Orenburg branch, Russia
E-mail: ofguieuroran@mail.ru

Scientific-methodical aspects of effective functioning of enterprises of agrotekhservis

Abstract. The problem of creating network services agrotekhservis until today remains acute and demand, as existing and purchasing agricultural machinery in the production process of physically and morally worn, lost its original technical performance, reduced precision operations, which adversely affects the quantity and quality of products. The performance of agricultural machinery is provided with system of maintenance and repair.

The solution to this problem is extremely necessary, given the technical capacity of agricultural organizations and successfully resolve the issues of import substitution.

System maintenance and repair is an important part of agricultural production of the country.

Science-based system of measures for the maintenance and repair of machinery and equipment account for the regularities of manifestation of their General properties. This system in accordance with the technical, structural parameters of machines and their operation should include a list of works on maintenance and implementation of some enforcement from the purpose of prevention, the prevention of accidental wear, breakage, violations of regulations affecting the quality of the machine, and others as identifying a real need for their implementation. The current system of maintenance and repair should be consistent with the high use of the machines.

With the development of the production system of agrotekhservis significantly increases the role and importance of information flows in the management of production, i.e. the use of information systems.

The totality of proposed activities and vision of the strategy of development of the regional support has allowed to assume that their introduction in agricultural production will significantly increase the profitability of products and profits of agricultural organizations.

Keywords: agrotekhservis; maintenance and repair; agricultural machinery; agricultural production