

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ
ВАХТОВОЙ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Монография

Под общей редакцией
доктора экономических наук А.Т. Стадника

Новосибирск 2017

УДК 631.155.1

ББК 65.32

Ф 796

Авторы: *А.Т. Стадник, Е.В. Шаравина, А.А. Самохвалова,
А.П. Балашов, С.А. Шелковников, С.Г. Чернова,
Е.Ю. Завальнюк, Д.А. Денисов, О.В. Ожогова*

Рецензенты: д-р экон. наук, доц. *А.В. Глотко*
д-р экон. наук, доц. *Е.В. Рудой*

Ф 796 **Формирование и развитие вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства** / Новосиб. гос. аграр. ун-т; А.Т. Стадник, Е.В. Шаравина, А.А. Самохвалова [и др.]; под общ. ред. А.Т. Стадника. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2017. – 183 с.

ISBN 978-5-94477-192-6

В монографии раскрыты теоретические основы вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства, уточнены и систематизированы факторы, определяющие необходимость ее формирования и освоения, разработан организационно-экономический механизм внедрения вахтовой системы в сельскохозяйственное производство и проект закона «О вахтовой системе ведения сельскохозяйственного на территории Новосибирской области».

Предназначена для научных организаций и органов административного управления Новосибирской области, занимающихся вопросами развития сельского хозяйства. Материалы исследования могут быть использованы руководителями сельскохозяйственных организаций, а также преподавателями и студентами экономических факультетов высших учебных заведений.

УДК 631.155.1

ББК 65.32

ISBN 978-5-94477-192-6

© Новосибирский государственный
государственный университет, 2017

ВВЕДЕНИЕ

Одной из ключевых проблем развития АПК РФ на сегодняшний день является восстановление неиспользуемых земель, увеличение за счет них посевных площадей. Площадь необрабатываемых сельскохозяйственных угодий и неиспользуемых пастбищ в Российской Федерации, в том числе Новосибирской области, ежегодно увеличивается. Пастбища становятся не востребуемыми, поскольку поголовье крупного рогатого скота в хозяйствах всех категорий имеет тенденцию к сокращению.

Эта проблема требует разработки такой системы ведения сельскохозяйственного производства для АПК, которая позволит ввести в оборот неиспользуемые земли, снизить безработицу на селе, уменьшить миграцию сельского населения в трудоспособном возрасте в города. Спад в экономике с 2014 г. и вовсе выдвигает эти проблемы на первый план.

Возращение необрабатываемых сельскохозяйственных угодий в хозяйственный оборот является основным фактором необходимости освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства.

Только крупные организации, применяющие современные ресурсосберегающие технологии земледелия и многооперационную высокопроизводительную технику, могут вернуть в хозяйственный оборот заброшенные земли – обрабатывать их качественно и своевременно, что особенно важно для зоны рискованного земледелия, где несоблюдение агротехнических сроков незамедлительно отражается на урожайности сельскохозяйственных культур.

По достоинству оценивая вклад ученых в развитие данной проблемы, следует отметить, что на сегодняшний день вопросы формирования и освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства требуют пристального внимания и широкого практического освоения.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, что результаты исследований являются базой для формирования новой научно-обоснованной системы ведения сельскохозяйственного производства, которая соответствует сложившимся условиям.

Разработанные в ходе исследования предложения позволяют повысить эффективность сельскохозяйственного производства на основе соблюдения агротехнических сроков путем совершенствования организации трудовых процессов, максимального использования потенциала сельскохозяйственной техники; повышения производительности труда; обеспечения нормального режима труда и отдыха для механизаторов за счет укороченных смен и отсутствия необходимости ежедневно добираться до места работы.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВАХТОВОЙ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Сущность и понятие системы ведения сельскохозяйственного производства

Единого и общепринятого (стандартного) значения понятия системы пока не установлено, хотя первые представления о системе возникли еще в античной философии, выдвинувшей онтологическое истолкование системы как упорядоченности и целостности бытия. Претерпев длительную историческую эволюцию, понятие системы с середины XX в. становится одним из ключевых философско-методологических и специально-научных понятий. При определении понятия системы необходимо учитывать теснейшую взаимосвязь его с понятиями целостности, структуры, связи, элемента, отношения, подсистемы и др. Поскольку понятие системы имеет чрезвычайно широкую область применения (практически каждый объект может быть рассмотрен как система), постольку его достаточно полное понимание предполагает построение семейства соответствующих определений – как содержательных, так и формальных [19].

Система (от греч. *systema* – целое, составленное из частей; соединение) – это множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определенную целостность, единство [19].

Система (*system*) – упорядоченная совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом и образующих определенную целостность, единство [112].

Система – множество взаимодействующих элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, составляющих целостное образование [20].

Система – любая целостная совокупность элементов, находящихся во взаимодействии.

Система – это созданная с определенной целью природой или человеком самодостаточная структура, состоящая из взаимодействующих и взаимосвязанных элементов, которая существует относительно самостоятельно и устойчиво, постоянно развивается и совершенствуется в зависимости от взаимодействия с окружающей средой. При этом любые два подмножества элементов в системе не могут быть независимыми [110, с. 16].

Несмотря на неоднородность понятия системы, выделяют два узловых момента: первый – это наличие множества элементов, определенным образом взаимосвязанных; второй – эта множественность представляет некоторую целостность (единство), неоднозначную с суммой свойств входящих элементов. Элемент – это минимальный компонент системы (или же максимальный предел ее расчленения). Исследуемая система может расчленяться различными способами в зависимости от конкретных задач исследований и других условий. Следовательно, для каждой системы понятие элемента не является однозначно определенным. Говорить об элементе можно лишь применительно к конкретному способу представления системы, так как иное представление приведет к образованию других исходных элементов [95, с.54].

Важность выделения системных признаков отмечают большинство ученых. В основном речь идет об их количественном наборе либо о большей или меньшей детализации определения. В.И. Попович выделяет три признака системы: объективность, организованность, цельность.

А.С. Образцов выделяет пять принципов системы [86, с. 3]:

– целостность заключается в несводимости свойств системы к сумме свойств составляющих ее элементов и невыводимости из суммы свойств элементов целого;

– структурность предусматривает возможность описания системы через определение ее структуры, т.е. сети связей и отношений, обуславливающих поведение системы через действие ее отдельных элементов и свойств системы;

– взаимозависимость системы и среды (системное окружение) – объективная реальность, в пределах которой развивается система, и изменение ее свойств оказывает влияние на систему, но при этом она остается ведущим, активным компонентом;

– иерархичность предусматривает, что каждый компонент системы можно принять за систему более низкого уровня, а рассматриваемую систему – как часть более сложной;

– множественность описания системы предполагает, что в связи с принципиальной сложностью системы ее адекватное познание требует построения множества моделей, каждая из которых описывает определенную часть [57, с. 4].

И. Ф. Рудковский выделяет следующие пять свойств системы:

– автономность – способность системы функционировать и развиваться в определенных, достаточно широких пределах независимо от окружающей среды. Принцип автономности в организации систем дает последним следующие преимущества: увеличение шансов системы сохранить стабильность в процессе саморазвития, что способствует, в свою очередь, повышению надежности системы; относительная независимость системы и возможность оперативного принятия самостоятельных решений, что способствует повышению эффективности функционирования системы; возможность проявления активности по отношению к окружающей среде, а также интенсификация внутренних процессов для достижения поставленных целей, что значительно повышает выживаемость системы; возможность синтеза сложной системы из относительно простых подсистем, что

расширяет возможности гибкого реагирования системы на воздействия окружающей среды;

– целостность – внутренняя взаимосвязь частей системы с единой целенаправленной деятельностью. Ее основой является тесная взаимосвязь отдельных частей. Целостность приводит к тому, что изменение в некоторой части системы вызывает изменение во всех других частях и во всей системе в целом;

– эмерджентность проявляется в наличии у системы свойств, отсутствующих у отдельных ее элементов, а также несводимости свойств системы к сумме свойств составляющих ее элементов;

– синергичность – увеличение общего эффекта деятельности системы до значения большего, чем сумма эффектов ее элементов, действующих независимо; обусловливается общим целеполаганием;

– адаптивность – стремление к состоянию устойчивого равновесия, которое предполагает приспособление системы к изменяющимся параметрам внешней среды [110, с. 17].

Существенным аспектом раскрытия содержания понятия системы является выделение различных типов систем. В наиболее общем плане системы можно разделить на материальные и абстрактные. Первые (целостные совокупности материальных объектов), в свою очередь, делятся на системы неорганической природы (физические, геологические, химические и др.) и живые системы, куда входят как простейшие биологические системы, так и очень сложные биологические объекты типа организма, вида, экосистемы. Особый класс материальных живых систем образуют социальные системы, чрезвычайно многообразные по своим типам и формам (начиная от простейших социальных объединений и вплоть до социально-экономической структуры общества). Абстрактные системы являются продуктом че-

ловческого мышления; они также могут быть разделены на множество различных типов (особые системы представляют собой понятия, гипотезы, теории, последовательную смену научных теорий и т. д.). К числу абстрактных систем относятся и научные знания о системах разного типа, о том, как они формируются.

При использовании других оснований классификации систем выделяются статичные и динамичные системы. Для статичной системы ее состояние с течением времени остается постоянным. Поскольку в реальной действительности ни одна система не может оставаться в статическом состоянии бесконечно долго, то, когда говорят о статической системе, имеется в виду, что существенные переменные системы остаются неизменными в течение времени данного исследования.

Динамичная система изменяет свое состояние во времени. Она может находиться в трех различных состояниях: равновесном (когда ни одна из существенных переменных не изменяется во времени), переходном (когда осуществляется переход из начального состояния системы в какое-либо установившееся состояние) и периодическом (если система через равные интервалы времени возвращается в одни и те же состояния). Если знание значений переменных системы в данный момент времени позволяет установить состояние системы в любой последующий или любой предшествующий моменты времени, то такая система является однозначно детерминированной. Для вероятностной (стохастической) системы знание значений переменных в данный момент времени позволяет только предсказать вероятность распределения значений этих переменных в последующие моменты времени [171].

По характеру взаимоотношения системы и среды системы делятся на закрытые (замкнутые) – самодерживаемые,

существенно игнорирующие эффект внешнего воздействия, и открытые – незамкнутые, предполагающие динамическое взаимодействие с окружающим миром. Открытые системы должны извне получать не менее того, что отдают, в сумме с тем, что используют на собственное функционирование. Разграничение систем на открытые или закрытые не является жестким, раз и навсегда установленным. Открытая система может стать закрытой, если контакты с окружением сокращаются со временем, возможна и обратная ситуация.

Деятельность системы в общем виде определяется двумя основными характеристиками: а) функцией (миссией), определяющей назначение, потребность в системе; б) структурой, т.е. определенной организацией связей между элементами. Понятие «структура» трактуется как расположение и связь частей, составляющих целое, или совокупность внутренних связей, строение, внутреннее устройство объекта [110, с.16].

Сельское хозяйство – сложная система самого широкого охвата, единство статических и динамических, устойчивых и неустойчивых систем, одни из которых целеустремленно развиваются, а другие испытывают «нецелесообразные» влияния со стороны первых. Его можно также описать как противоречивое единство естественных систем и подсистем (ландшафтов, биогеоценозов и др.) и искусственных образований (технико-индустриальных комплексов и т.д.). Здесь происходит столкновение различных развивающихся (или просто растущих по мере экспансии) систем организованной материально-технической деятельности человека, преследующей разные, не скоординированные между собой цели. На ход естественных процессов в нем влияет производство. Естественное и социальное предстают здесь взаимно сопряженными, но идущими разными темпами в разных условиях.

Сельское хозяйство следует отнести к сложным, вероятностным, динамичным производственным системам. Оно состоит из множества компонентов и систем подчиненных, результаты функционирования которых с большой точностью предвидеть невозможно, так как в своем развитии оно постоянно претерпевает существенные изменения. Функционирование системы обеспечивается целенаправленной деятельностью людей, состоящих между собой в определенных производственных отношениях и осуществляющих управление всеми технологическими процессами путем затрат умственной энергии, физических сил с использованием профессиональных навыков и знаний, а также автоматических, полуавтоматических и других механизмов.

Сельское хозяйство – открытая биосоциотехническая система иерархического порядка, каждая из подсистем которой может получить автономное определение [59, с. 231]. Кроме того, систему сельского хозяйства следует характеризовать как производственную, так как она направлена на производство определенного вида продукции, и как экономическую, так как она связана непосредственно с производством, распределением и потреблением материальных благ.

Система ведения хозяйства – совокупность организационно-экономических, технологических и технических приемов и средств ведения сельского хозяйства. Рациональная система ведения хозяйства должна обеспечивать максимальный выход продукции с единицы площади сельскохозяйственных угодий с наименьшими затратами труда и средств на единицу продукции путем наиболее выгодного использования производительных сил хозяйства, целесообразной специализации и оптимальной интенсификации его в местных природных и экономических условиях. Теоретическим обоснованием системы ведения хозяйства служит известное положение марксизма о том, что земля в качестве

основного средства сельскохозяйственного производства не изнашивается в процессе эксплуатации, а при правильном ведении хозяйства способна восстанавливать и повышать свое плодородие. Основными элементами системы ведения хозяйства являются правильная специализация с оптимальным сочетанием его отраслей, система земледелия, система животноводства, система организации основных средств производства и система подсобных предприятий и промыслов [118].

Система ведения сельского хозяйства в качестве основных составляющих звеньев должна включать рациональную специализацию производства, эффективные формы хозяйствования, организации труда и стимулирования, хозрасчетные отношения во всех звеньях производства, мероприятия по социальному развитию села, меры по повышению плодородия почвы и интенсификации земледелия, рациональное формирование и эффективное использование материально-технической базы, охрану окружающей среды.

Изучением и разработкой систем ведения сельского хозяйства занимались многие зарубежные и русские ученые.

Анализ работ российских ученых дореволюционного периода показывает, что большинство из них системы ведения сельского хозяйства рассматривали как способ соединения главных факторов функционирования сельскохозяйственного производства: труда, земли и капитала, но не все из них проводили четкую границу в понятиях «система земледелия» и «система хозяйства». В. И. Рыков отмечал, что неустановленное содержание термина «система сельского хозяйства» не оставляет сомнения, что понятие системы хозяйства охватывает общий объект содержания – сельского хозяйства в целом, которое должно иметь определенное единство цели и направленную к этому единству координацию всех составных его элементов.

В. С. Смиренномудренский под системой хозяйства понимал типичные формы организации хозяйства и определял ее как более общее понятие, охватывающее строй хозяйства в целом.

В 50-е годы XX в. в Советском Союзе стали разворачиваться научные исследования по системе ведения хозяйства. Эти работы осуществлялись под методическим руководством научного совета по системам ведения хозяйства президиума ВАСХНИЛ. Так, была предпринята попытка разработки в Западной Сибири на примере Новосибирской области модели системы ведения сельского хозяйства, которая послужила бы основой для составления аналогичных в районах Западно-Сибирского региона с использованием ее методических положений.

Однако реализации такого обширного мероприятия, инициированного ВАСХНИЛ, не было суждено осуществиться, но следует отметить, что было сформулировано научно обоснованное определение системы ведения хозяйства, которое отражало взгляды на него того времени: «Систему ведения сельского хозяйства нельзя рассматривать как сумму агротехнических и зоотехнических мероприятий, как своеобразные агроправила. Система ведения сельского хозяйства должна, прежде всего, определять наиболее целесообразную специализацию, структуру производства и соотношение его отраслей, соответствующие этому севообороты, мероприятия по повышению плодородия почв и наиболее производительному использованию всех земельных угодий, предусматривать систему агротехнических и зоотехнических мероприятий, лучшую организацию использования трудовых ресурсов и машинной техники с тем, чтобы обеспечить наиболее высокий в данных условиях уровень производства продукции на 100 га земельных угодий при наименьших затратах труда и средств на ее по-

лучение. Разумеется, что систему нельзя представить как застывшую схему, как рецепт на все случаи жизни – это живое, творческое дело, требующее непрерывного совершенствования» [7, с. 305].

По мнению П. П. Лобанова, «система по мере накопления в науке и практике новых данных технического прогресса должна пополняться новыми рекомендациями, используя которые, колхозы и совхозы могли бы все более увеличивать валовую и товарную продукцию» [84, с. 128].

В. И. Гаврилов считал, что «в широком экономическом понимании» система хозяйства означает систему организации производства, распределения, обмена и потребления, причем основой системы является производство. Однако на его развитие существенно влияют распределение и условия обращения созданных материальных ценностей [105, с. 10].

Начиная с 60-х годов, системы ведения сельского хозяйства были разработаны для большинства республик, краев, областей. Л. М. Зальцман, Н. П. Макаров, С. Г. Колеснев, А. И. Тулупников и другие исследователи имели представления о системах ведения сельского хозяйства как о рациональной организации сельскохозяйственного производства на основе применения комплекса разработанных наукой и проверенных практикой взаимосвязанных экономических, организационных, агротехнических и зоотехнических мероприятий с целью повышения его эффективности. Согласно концепции этих авторов, понятие системы ведения сельского хозяйства объединяло в себе широкий круг вопросов, основными из которых являются: размещение и специализация, сочетание отраслей и структура производства; система мероприятий по повышению урожайности сельскохозяйственных культур – повышение плодородия почв, структура посевных площадей, система удобрений, использования химических средств защиты посевов от со-

рняков, болезней и вредителей, организация семеноводства; система мероприятий по развитию животноводства – его внутриотраслевая специализация, породы скота, системы содержания и кормления животных, племенная работа, ветеринарные и зоогигиенические мероприятия; система машин и оборудования для комплексной механизации сельскохозяйственного производства; капитальные вложения и их использование; организация производства и труда, формы управления хозяйством, вопросы повышения материальной заинтересованности.

В этот период активно рассматривались вопросы, связанные с разработкой систем в сельскохозяйственных предприятиях. Я. Б. Лапкес считал, что системы сельского хозяйства есть совокупность производственных типов сельскохозяйственных предприятий с общими существенными чертами экономики, организации и техники производства, общими чертами или принципами сочетания земледелия и животноводства [84, с. 206]. Вместе с тем Я. Б. Лапкес выступал против получившего широкое распространение в те годы определения систем ведения сельского хозяйства как комплекса взаимосвязанных, разработанных наукой и передовой практикой мероприятий. При таком определении, считал он, под системой хозяйства можно понимать любую систему организационных и технических мероприятий по производству какой-либо культуры. Такая система, по мнению автора, распадается на множество подсистем, дифференцированных по технологическим схемам (система мероприятий), а не по экономическим закономерностям, взаимосвязям и организационным формам, характерным для систем сельского хозяйства, имеющим решающее значение для организации сельскохозяйственных предприятий. По его мнению, отказ от понимания систем сельского хозяйства как совокупности родственных производственных

типов сельскохозяйственных предприятий не позволяет построить правильную методологию их изучения, так как при этом выпадает такое важное звено исследования, как закономерности их интенсификации.

С. И. Азев под системой ведения хозяйства понимает экономически наиболее целесообразную его специализацию с рациональным сочетанием отраслей, которая в комплексе с организационно-экономическими, агротехническими и зоотехническими мероприятиями направлена на всестороннее использование природных и экономических условий, обеспечение производства валовой и товарной продукции с единицы земель сельскохозяйственного пользования при наименьших затратах труда и средств на единицу производимой продукции и повышение эффективности общественного производства.

На Всесоюзном совещании специалистов сельского хозяйства было дано следующее определение системы ведения сельского хозяйства: «Система ведения сельского хозяйства представляет собой комплекс взаимосвязанных, выработанных и проверенных наукой и передовой практикой мероприятий, осуществление которых в данном хозяйстве, в данной конкретной зоне, с учетом всех их природных и экономических условий, позволяет достигнуть высокого уровня производства продукции на единицу площади при наименьших затратах труда и средств» [76, с. 8].

А. А. Никонов делает попытку представить систему ведения хозяйства с общетеоретических положений, характеризуя современное сельское хозяйство как объект системных исследований. Он дает локальное определение: система ведения сельского хозяйства – «... это модель сельского хозяйства области со всеми входящими в него компонентами, со всеми связями, структурами в динамике. Главное здесь состоит в том, чтобы найти определенные пропорции, связи

и структуры, отразить наиболее существенные особенности, правильно оценить ресурсы» [126].

Система ведения сельского хозяйства, согласно энциклопедии [168], представляет собой совокупность научно обоснованных организационных, экономических, социальных и технологических принципов, определяющих характер сельскохозяйственного производства и формы управления им. Система ведения сельского хозяйства предполагает наиболее полное и рациональное использование климатических, земельных, водных, энергетических, трудовых и других ресурсов для удовлетворения потребностей общества в сельскохозяйственных продуктах определенного качества при высокой экономичности производства. Формируясь под воздействием объективных факторов: природных, научно-технических, политических, социально-экономических (потребности общества в тех или иных продуктах, состояние производительных сил и др.), демографических (плотность населения, степень урбанизации и др.), – системы ведения сельского хозяйства под влиянием научно-технического прогресса или с изменением социально-экономической и политической ситуации могут претерпевать существенные изменения в одних и тех же природных условиях. Системы ведения сельского хозяйства классифицируют по: территориальным уровням – в масштабе страны, республики, зоны, области (края), района, предприятия; отраслевому принципу – система сельского хозяйства и АПК в целом, система земледелия, животноводства, отдельных отраслей (иногда культур, видов продукции); факторно-технологическим признакам – системы машин, средств защиты растений, кормления сельскохозяйственных животных и т.д. Все типы систем функционируют в единстве и взаимосвязи. При игнорировании или недооценке одного из них нарушается целостность системы ведения сельского хозяйства,

возникают диспропорции и, как следствие, снижается эффективность хозяйственной деятельности, нерационально используются ресурсы.

«Примерная программа и методика разработки научно обоснованных систем ведения сельского хозяйства в области, крае, республике» определяет сущность системы ведения сельского хозяйства: «Сущность системы сельского хозяйства заключается в совокупности научно обоснованных организационных, экономических, социальных, технологических мер и средств рационального построения и управления производством с учетом природных и других объективных условий при более полном эффективном использовании ресурсов» [126].

В 1989 г. учеными СибНИИЭСХ в работе по экономическому обоснованию региональных систем ведения сельского хозяйства в АПК была сделана попытка на основе обобщения терминов, введенных рядом авторов, дать свою формулировку. «Под сущностью системы ведения сельского хозяйства в условиях формирования и функционирования АПК надо понимать модель интенсивного производства сельского хозяйства со всеми входящими в него компонентами (блоками), со всеми связями, структурами в настоящее время и в развитии на базе эффективного использования ресурсного потенциала и комплекса мероприятий, разработанных наукой и передовой практикой» [165, с. 7].

По мнению Б.С. Кошелева, система ведения сельского хозяйства в современном понимании сводится к научно обоснованным организационным, экономическим и технологическим принципам построения и управления сельскохозяйственным производством для конкретных условий с целью удовлетворения потребностей населения страны, региона в продуктах питания, а перерабатывающей промышленности – в сырье. При этом необходимо иметь в виду, что

система ведения сельского хозяйства носит двойственный характер. С одной стороны, это совокупность систем отраслей: растениеводства, животноводства, кормопроизводства, которые подразделяются на многие подсистемы хозяйства, с другой – это целостная совокупность ряда компонентов и характеристик [57, с. 15].

Особое место в составлении научно обоснованных систем ведения сельского хозяйства занимает период начала и конца 80-х годов XX в., когда широкомасштабная разработка такого рода материалов была осуществлена практически во всех регионах Западной Сибири.

В 90-х годах работа над системами ведения сельскохозяйственного производства в регионах Западной Сибири практически не проводилась. Единственная локальная система, посвященная организационно-экономическим вопросам ведения АПК Новосибирской области, была издана СибНИИЭСХ в 1998 г. В этот период основные задачи системы были связаны с проведением реформы аграрной сферы и становлением рыночных отношений и заключались в следующем: остановить спад производства продукции АПК и создать условия для последующего роста в размерах, достаточных для удовлетворения потребностей населения в основных продуктах питания за счет местного производства по доступным ценам; преодолеть убыточность и неплатежеспособность, улучшить финансово-экономическое положение предприятий АПК всех организационно-правовых форм в соответствии с необходимостью обеспечения вначале простого, а затем расширенного воспроизводства; предотвратить дальнейшее снижение жизненного уровня работников сельского хозяйства с последующим его выравниванием с другими категориями работающих; обеспечить охрану природных экосистем [86, с.118].

После проведения реформ первые рекомендации на основании принципа системного метода для предприятий

АПК Сибири, учитывающие коренным образом изменившиеся социально-экономические условия ведения производства и формирования в отрасли многоукладности, были подготовлены коллективом ученых СО РАН и изданы в 2000 г. под названием «Концептуально-методические рекомендации по региональным системам ведения агропромышленного производства в Сибири на 2001–2005 гг.».

В 2007 г. коллективом ученых СО РАН разработана система ведения производства в сельскохозяйственных организациях. В сравнении с 80-ми – началом 90-х годов XX в. это были наиболее полные рекомендации методического характера, предназначенные только для сельскохозяйственных организаций, в которых отражены современные тенденции развития сельскохозяйственного производства, поскольку оно испытывало все последствия реализации научно не обоснованной аграрной политики в стране [126, с. 115].

В современной литературе под научно обоснованной системой ведения сельскохозяйственного производства понимается рациональное его построение в увязке с переработкой и реализацией продукции на основе применения в хозяйстве комплекса взаимосвязанных, рекомендуемых наукой и апробированных практикой решений (организационных, экономических, технологических и др.). Разработка и освоение ее базируются на следующих системных принципах: целостности, выражающейся в комплексном представлении всех элементов системы с учетом их взаимосвязи и взаимозависимости; структурности, когда система формируется посредством установления ее структуры, свойства которой в значительной степени определяют функционирование всей системы, а каждый раздел системы может быть рассмотрен как ее подсистема; зависимости проектируемых системных мероприятий от современного состояния сельскохозяйственных организаций, т.е. состояния среды, в ко-

торой будут реализованы системные мероприятия; многовариантности построения системы как отражения сложности сельскохозяйственной организации, что позволяет учесть многообразие условий ее функционирования и дает возможность получения адаптивных решений.

Вместо обоснования системы как простой совокупности агро-, зооинженерных, организационных и других мероприятий большое место должен занять собственно системный подход, основанный на раскрытии целостности систем ведения сельскохозяйственного производства, на выявлении и использовании связей между входящими в нее элементами, более полном отражении влияния системообразующих факторов [114].

К системообразующим факторам научной системы ведения сельскохозяйственного производства относят: природно-климатические условия, производственные ресурсы, научно-технические достижения, макроэкономические условия, потребительский спрос, рыночную инфраструктуру. Поскольку система ведения сельского хозяйства опирается на достижения науки и техники, то результаты ее освоения в решающей степени зависят от конкретных организационно-экономических, правовых, технико-технологических и других мероприятий. Система ведения сельскохозяйственного производства должна содержать обоснованные рекомендации по развитию различных форм организаций производства и видов собственности в зависимости от природных, экономических и социальных условий региона, отдельных его зон, микрорайонов, административных районов. В каждом конкретном случае необходимо учитывать экологическое состояние территории, размещение сельских поселений, трудоустроенность хозяйств, характер производственной специализации, навыки, традиции населения.

При разработке научно обоснованных систем в них должны быть включены рекомендации не только по вопросам

технологии производства, но и по всем организационно-экономическим и социальным вопросам, относящимся к рациональному производству сельскохозяйственной продукции.

При оптимизации систем сельского хозяйства необходимо проектировать экономическую, социальную, организационную и производственную структуры предприятия [67, с.141].

Результатом научно обоснованной системы ведения сельскохозяйственного производства должно стать хорошо организованное и ведущееся на современной научной основе крупное хозяйство, обеспечивающее высокую эффективность производства, достойную оплату труда работников, социальную поддержку своих трудовых коллективов, развитие сельской инфраструктуры.

1.2. Особенности вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства

В основе формирования вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства лежит вахтовый метод – особая форма организации работ, основанная на использовании трудовых ресурсов вне места их постоянного жительства, в тех условиях, когда не может быть обеспечено ежедневное возвращение работников к месту постоянного проживания [1].

В настоящее время вахтовый метод довольно широко распространен в нефтяной, газовой и лесной промышленности, в строительстве, на транспорте, в геологии, водном хозяйстве и в ряде других отраслей. Существует вахтово-экспедиционный метод и обычный вахтовый.

Для обычного вахтового метода характерны короткие (внутри района) перемещения персонала, малая (до 7–10 суток) продолжительность вахт, наличие устойчивого транспортного сообщения между базовым городом и вахтовыми поселками, рассчитанными на многолетнее функциониро-

вание [172]. С объектами (участками) работ, как правило, есть телефонная связь (или радиосвязь); стационарный административно-управленческий аппарат, зная обстановку на объектах, может оперативно влиять на ход работ; работники на отдельных участках работ заменяются не одновременно; комплектация и перераспределение кадров производятся внутри определенного района; в местах жительства и на объектах работ применяется одинаковый объем льгот и преимуществ.

При вахтово-экспедиционном методе работники преодолевают значительный путь до объектов работ (по несколько тысяч километров); продолжительность вахт – от двух недель и более, по истечении срока заменяется обычно весь персонал основного производства; административно-управленческий аппарат нестационарный; по месту жительства и работы действуют разные льготы и преимущества, районные коэффициенты, надбавки; при переездах применяется ряд гарантий и компенсаций. Эта разновидность вахтового метода организации работ основана, как правило, на межрайонном и межрегиональном использовании рабочей силы [173].

В период трудовой деятельности вахтовый персонал проживает в специально создаваемых временных «вахтовых» поселках, функции которых ограничены удовлетворением первичных потребностей работников, проживающих в них без семей. Поэтому для вахты характерна особая система расселения «базовый город – вахтовые поселки», называемая групповой системой расселения, в которой основные функции жизнеобеспечения берет на себя базовый город (поселок) [11]. Особенностью вахтовых поселков, помимо специфической структуры функций жизнеобеспечения, отличающих их от обычных поселений, является мобильное конструктивно-технологическое исполнение, позволяющее

быстро монтировать и демонтировать поселки. Это позволяет перемещать мобильные конструкции и комплексы, устанавливать их в новых местах эксплуатации, тем самым обеспечивая неоднократную оборачиваемость их «жизненного цикла». В настоящее время мобильные здания и сооружения выпускаются в расчете на определенное функциональное использование: под жилье, бани, столовые и т.д.

Следует отметить, что кандидат социологических наук А.Н. Харитонов в результате проведенных исследований ввел в научную терминологию понятие экспедиционно-вахтовой системы, характерной для топливно-энергетического комплекса, и исследовал ее социальные проблемы [149].

Канаду принято считать пионером вахтового метода освоения и заселения. Условия применения вахтового метода работ здесь регулируются Трудовым кодексом Канады. Отдельного упоминания вахтовой формы организации труда в этом законодательном акте не предусмотрено. Поэтому все вопросы, связанные с режимом и условиями применения вахтового метода, канадские компании устанавливают сами, руководствуясь при этом главой 3 ТК Канады, где для работников предусмотрен 8-часовой рабочий день при 40-часовой рабочей неделе. Однако по согласованию с профсоюзами работодатель, в случае особого характера работ, имеет право вести суммированный учет рабочего времени [154, с.150]. Работник в этом случае дает согласие на ведение работы по графику, установленному работодателем. Остальные условия применения вахтового метода работ устанавливаются коллективными соглашениями, заключенными работодателями с представителями профсоюзов, а также трудовыми контрактами работников. Данные соглашения устанавливают режим труда и отдыха, часовые тарифные ставки по видам работ, различные доплаты и вознаграждения, продолжительность отпуска и т.п. [22, с. 32].

Вахтовый метод также получил широкое распространение в Норвегии. Строгие ограничения в иммиграционной политике страны, наряду с небольшой численностью населения и большими объемами запасов углеводородного сырья, привели к необходимости привлечения трудовых ресурсов из-за пределов страны вахтовым методом [22, с. 33]. В основном привлекаются рабочие из стран Восточной Европы.

Впервые в отечественной промышленности вахтовый метод организации труда был применен при освоении месторождения Нефтяные Камни в Каспийском море в начале 50-х годов XX в. Тогда Г. П. Богомяков отметил, что «Идея вахтового метода – и старая, и новая. Она старая, поскольку мы за нее давно бьемся, и новая – потому что на нее многих растормошить надо, чтобы, наконец, реализовать ее без помех. Она и реализуется практически вопреки оппонентам» [117, с. 25]. А правовой статус вахтовый метод получил только в 1981 г., когда было принято постановление Госкомтруда СССР и секретариата ВЦСПС № 333/21–100 «Об утверждении Типового положения о вахтовом методе организации работ», на основании которого отраслями были разработаны собственные, вносящие специфику документы. В связи с принятием закона СССР «О государственном предприятии (объединении)» по поручению правительства СССР были разработаны Основные положения о вахтовом методе организации работ и утверждены совместным постановлением Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС и Минздрава СССР от 31.12.1987 № 794/33–82 [153, с.152]. Положение опубликовано в 1988 г. в Бюллетене Госкомтруда СССР № 5, где было приведено первое официальное определение понятия «вахтовый метод».

Основные положения о вахтовом методе организации работ, согласованные с Государственным плановым комитетом СССР, Министерством финансов СССР и Министер-

ством юстиции СССР, включали в себя следующие разделы: общие положения, организация работы, организация вахтовых поселков, режим труда и отдыха, учет рабочего времени, оплата труда, льготы и компенсации, социально-бытовое обеспечение, порядок предоставления гарантий и компенсаций, предусмотренных действующим законодательством, организация медицинской помощи [2]. Кроме того, был представлен перечень предприятий, организаций и объектов, на которых может применяться вахтовый метод. На основании положения о вахтовом методе отраслями были разработаны собственные, вносящие специфику, документы. Это постановление с учетом внесенных в него дополнений и изменений до принятия нового трудового кодекса являлось основным нормативным правовым документом, регламентирующим применение вахтового метода на предприятии.

Впоследствии, после распада СССР, Постановление Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС и Минздрава СССР от 31.12.1987 № 794/33–82 стало базисным документом при написании статей законодательств о труде России и стран, входящих в состав Содружества Независимых Государств. Например, основным источником, регулирующим порядок применения труда лиц, работающих вахтовым методом, в Республике Казахстан является Закон о труде от 10.12.1999, который, в отличие от старого КЗоТ Казахской ССР 1963 г., содержит специальные статьи, посвященные этому вопросу. Определение вахтового метода работ, содержащееся в Законе о труде Республики Казахстан, аналогично российскому варианту, также содержатся и другие идентичные нормы, регулирующие применение вахтового метода работ. Но в законодательной базе двух стран есть и ряд отличий по организации вахтового метода, которые в первую очередь касаются сроков выполнения работ на объекте и между-

сменного отдыха, а также установленных надбавок за работу вахтовым методом. Если в Канаде и Норвегии вахтовый метод преимущественно применялся в нефтегазодобывающей промышленности, то в Республике Казахстан имеется удачный опыт его внедрения в сельское хозяйство. Так, в Павлодарской области товарищество «Предприятие «РубиКом» выкупило в Каширском и Щербактинском районах 20000 га пустующих земель по соседству с малонаселенными деревнями для выращивания пшеницы и других культур с целью создания кормовой базы для молочного и свиноводческого производств.

Широкое распространение вахтовый метод получил и в России. Современный рынок труда характеризуется тем, что люди для трудоустройства выезжают за пределы районов постоянного жительства. Например, 26% трудоспособного населения Республики Удмуртия к концу 2013 г. трудились вахтовым методом.

В сельском хозяйстве России опыт внедрения вахтового метода накапливался с 1970-х гг., он применялся, к примеру, в Воронежской, Курганской и Челябинской областях [159, с. 6].

Начиная с 1974 г. зерносовхоз «Речновский» Лебяжьевского района Курганской области под руководством В.М. Иванова одним из первых стал внедрять элементы минимальной обработки почвы, круглосуточную уборку силосных культур, вахтовый метод подготовки паров. Во всех отраслях работали хозрасчетные подразделения. Особая роль отводилась возделыванию озимых культур в условиях богарного земледелия.

В результате формирования и выстраивания сельскохозяйственной политики на основе мальцевского учения, применения передовых приемов земледелия хозяйство, начиная с 1968 г., на протяжении 30 лет стабильно получало высокие урожаи, свыше 20 ц/га, при самой низкой себестоимости

в Уральском регионе. В 1978 г. зерносовхоз «Речновский» вошел в областную систему семеноводства и был включен в состав научно-производственного объединения «Элита» Курганского института зернового хозяйства Российской академии сельскохозяйственных наук, получив статус опытно-производственного хозяйства с элитно-семеноводческим направлением. В 1987–1988 гг. на территории Советского Союза получил распространение межхозяйственный подряд при вахтовом методе работы с целью решения проблемы трудовых ресурсов в сельском хозяйстве, поскольку в отдельных регионах страны наблюдался избыток рабочей силы, а в других – острый недостаток.

В Новосибирской области вахтовый метод впервые применен в 1984 г. в колхозе «Большевик» Ордынского района при уборке урожая. Рабочий процесс осуществлялся согласно графику при 18- и 24-часовом режиме работы. Комбайнеры менялись через каждые 4 часа. Вахтовый метод уборки урожая представлен как форма организации труда, при которой механизаторы работают по сменам, согласно графику, добиваясь высокой производительности труда, в результате чего уборочная техника загружена максимально, а механизаторы имеют нормальный режим труда и отдыха. В результате был получен значительный экономический эффект. При 18-часовом режиме работы в среднем на 1 комбайн намолачивали на 33% больше, чем в целом по колхозу [29].

В нашем государстве особенности регулирования рынка труда лиц, работающих вахтовым методом, закреплены Трудовым кодексом РФ: гл. 47 «Особенности регулирования труда лиц, работающих вахтовым методом», в которой содержатся общие принципы применения вахтового метода. Последняя фраза ч. 2 ст. 297, определяющая цели применения вахтового метода: «осуществление иной производственной деятельности» – легализовала применение вах-

тового метода в любых отраслях экономики, но только при осуществлении производственной деятельности.

В общих положениях гл. 47 Трудового кодекса уточнено понятие вахтового метода: вахтовый метод определен как особая форма *«осуществления трудового процесса»* вместо ранее применявшего понятия *«метод организации работ»*. Новая формулировка более четко увязывает этот метод с трудовыми отношениями, но и она неполная – не отражает особенности отраслей. Процесс – это ход какого-либо явления, последовательная смена состояний, стадий развития и т. д., совокупность последовательных действий для достижения какого-либо результата [20]. Из этого следует, что определение вахтового метода как особой формы *«осуществления трудового процесса»* вполне применимо для нефтяной и газовой промышленности, но для сельского хозяйства этого недостаточно. В силу его специфики больше подходит понятие *«вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства»*, так как производство – это, прежде всего, процесс создания продуктов. Оно предполагает использование рабочей силы, технических средств, материалов, энергии, различных услуг, требует соблюдения технических условий и правил, а также учета социально-этических норм и, что немаловажно, регулируется людьми. Организация, представляющая собой совокупность процессов или действий, ведущих к образованию и совершенствованию взаимосвязей между частями целого, в свою очередь, требует системного подхода, учитывающего особенности сельскохозяйственного производства, а именно, зависимость производства от природно-климатических условий, несовпадение рабочего периода с периодом производства. Следовательно, трудовой процесс является составным элементом системы производства. Кроме того, при формировании вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства следу-

ет учитывать сезонность, которая оказывает значительное влияние на организацию производства, использование трудовых и материальных ресурсов и, как следствие, – на показатели эффективности отрасли.

После изучения трудового законодательства, эволюции понятия «системы ведения сельскохозяйственного производства», мнений различных ученых, а также на основе научных исследований авторов по данному вопросу было сформулировано следующее определение: вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства – составная часть системы ведения сельского хозяйства, осуществляемая на удаленных от центральной усадьбы земельных массивах, взятых в аренду более эффективными товаропроизводителями, основанная на вахтовом методе посредством создания вахтового стана с максимальными удобствами для работы.

Вахтовую систему ведения сельскохозяйственного производства следует применять при значительном удалении обрабатываемых территорий от места нахождения сельскохозяйственной организации, при нецелесообразности выполнения работ по существующей системе, а также в целях сокращения агротехнических сроков при необеспеченности достаточным количеством соответствующих трудовых и материально-технических ресурсов и снятия пиковых нагрузок при проведении полевых работ. Вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства требует организации вахтовой команды с целевым назначением. При комплектовании вахтовых команд необходимы планирование и учет на производстве человеческого фактора, а также конкретизация рабочей силы по отношению к трудовому потенциалу. На уровне предприятия под трудовым потенциалом понимают совокупность свойств, характеризующую способность производственного коллектива решать задачи

производственно-хозяйственной и социальной деятельности [13, с. 45].

Работа организуется по специальному режиму труда, как правило, при суммированном учете рабочего времени, а межвахтовый отдых предоставляется в местах постоянного жительства. Для того чтобы персонал имел возможность интенсивно трудиться на вахте и возвращаться к местам постоянного проживания для отдыха, применяются особые режимы труда и отдыха (РТО), основанные на суммированном учете рабочего времени. Вахтовые РТО предусматривают удлинение рабочего дня и рабочей недели на вахте с компенсацией переработки в период междувахтового отдыха. Главные принципы вахтовых РТО – удлинение рабочего дня с 8 до 10–12 ч, удлинение рабочей недели и учет сезонных природно-климатических условий (при выраженной сезонности необходимо максимально эффективно использовать сезон для работы, соответственно, возможно применение удлиненных рабочих циклов с сокращенными циклами отдыха в течение сезона и суммирование недоиспользования времени отдыха в межсезонье).

В связи с изменением функций Минсельхоза России и исключением из его полномочий вопросов регулирования труда во вновь принятых правилах по охране труда в растениеводстве, утвержденных приказом Минсельхоза России от 20.06.2003 № 889, вопросы режима труда и отдыха работников не регулируются. Продолжительность вахтовой смены устанавливается решением администрации сельскохозяйственной организации. Она может быть постоянной в течение всего периода вахтовой работы или изменяться при постоянной средней ее продолжительности за тот же период, что ускоряет вработываемость работников, повышает их работоспособность и улучшает использование рабочего времени.

Эффективная вахтовая система ведения производства в современном сельском хозяйстве невозможна без создания сел с развитой социально-бытовой инфраструктурой, так называемых агрогородов, на основе уже существующей сельскохозяйственной организации. Впервые идея создания агрогородов была сформулирована в СССР, когда Н. С. Хрущев предложил создать города, где в центре будут многоэтажные типовые дома, а вокруг будут сосредоточены пашни, сенокосы, пастбища и т.д. Тогда столь масштабный проект не был реализован из-за нехватки бюджетных средств [78, с.153]. Создание современного агрогорода, во-первых, преследует другие цели, а во-вторых, опирается на иные принципы построения, позволяющие получить синергетический эффект от объединения множества индивидуальных предприятий. Поскольку производственная инфраструктура будет находиться на доступном расстоянии от всех пользователей, удельные издержки каждого агропроизводителя на ее содержание будут невысокими. Этим агрогорода нового типа принципиально отличаются от современной российской деревни, где создание единой инфраструктуры сбыта и хранения невозможно в силу дисперсного характера ее размещения по территории страны [78, с. 154]. Но, по мнению главного научного сотрудника ЧГАА В.В. Бледных, вложения в создание таких социально-бытовых условий оправдываются лишь тогда, когда численность населенного пункта будет не менее 5–10 тыс. человек. Расчеты этого ученого показывают, что при радиусе полевых вахт порядка 30 км агрогород может обслуживать до 150 тыс. га пашни и до 50 тыс. голов скота [14].

Эффективность вахтовой системы ведения производства в сельском хозяйстве нужно рассматривать в свете экономических интересов иерархии уровней управления развитием народного хозяйства: федерального, регионального,

муниципального, предпринимательского, населения, вахтовой команды. На каждом уровне может формироваться свое технико-экономическое обоснование целесообразности внедрения вахтовой системы.

Для повышения экономической эффективности вахтовой системы ее рекомендуется применять в сочетании с современными технологиями земледелия, многооперационной высокопроизводительной техникой и другими прогрессивными организационно-технологическими решениями.

Экономический аспект вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства выражается в том, что такой способ рассматривается как форма производственных отношений, социально вписывающихся в решение проблем быта и экономического роста производства, который сводится в целом для общества к обеспечению более высокого жизненного уровня, а для вахты – к повышению доходов трудового коллектива [155, с. 152].

Вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства требует формирования организационной структуры, организационно-экономического механизма, а также разработки практических рекомендаций по ее освоению.

2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1. Анализ состояния сельскохозяйственного производства Новосибирской области

Важнейшая составляющая экономики Новосибирской области – сельское хозяйство. Оно является одним из крупнейших в России, обеспечивает потребности региона в зерне и зернопродуктах, картофеле и овощах местного производства, в молочных и мясных продуктах, яйцах, а также создает сырье для перерабатывающей и пищевой промышленности. Ввиду географического расположения и климата территория области относится к зоне рискованного земледелия. Несмотря на это, здесь сосредоточено около половины всех сельскохозяйственных угодий, расположенных в Западной Сибири. Территориально-отраслевая структура агропромышленного комплекса Новосибирской области отражает ее роль в федеральном и межрегиональном разделении труда как крупного производителя продовольствия на востоке Российской Федерации.

Состояние сельскохозяйственного производства, а следовательно, его эффективность зависят от природных, экономических, экологических, социально-демографических и других условий деятельности сельских товаропроизводителей, сложившихся в регионе.

Рассмотрим современное состояние сельскохозяйственного производства Новосибирской области и условия его развития, в первую очередь, по основным направлениям – растениеводству и животноводству.

По данным табл. 1, в 2014 г. стоимость продукции сельского хозяйства Новосибирской области в хозяйствах

всех категорий составила 71407,5 млн руб. в фактически действовавших ценах, что на 5033,4 млн руб. больше, чем в 2013 г. На продукцию растениеводства приходится 28401,0 млн руб., на продукцию животноводства – 43006,5 млн руб.

Таблица 1

**Продукция сельского хозяйства по категориям хозяйств
в фактически действовавших ценах, млн руб.***

Показатели	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2014 г. ± к 2013 г.
Хозяйства всех категорий, всего	60424,7	56034,5	66374,1	71407,5	5033,4
В том числе продукция растениеводства животноводства	26860	21398,9	30589,3	28401,0	-2188,3
	33564,7	34635,6	35784,8	43006,5	7221,7
Сельскохозяйственные организации	35106,3	31742,8	37928,2	43599,8	5671,6
В том числе продукция растениеводства животноводства	13923,4	9171,9	14412,2	14080,7	-331,5
	21182,9	22570,9	23516	29519,1	6003,1
Хозяйства населения	21773,4	21956,5	24129,9	23757,6	-372,3
Крестьянские (фермерские) хозяйства	3545	2335,2	4316	4050,1	-265,9

* Включая объемы скрытого производства; за 2014 г. – предварительные данные.

Основными производителями сельскохозяйственной продукции остаются сельскохозяйственные организации, на долю которых приходится 57,1 % объема сельскохозяйственного производства (табл. 2).

Таблица 2

Структура продукции сельского хозяйства, % к итогу

Категории хозяйств	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Сельскохозяйственные организации	58,1	56,6	57,1	57,1
Хозяйства населения	36	39,2	36,4	36,4
Крестьянские (фермерские) хозяйства	5,9	4,2	6,5	6,5

Стоимость продукции, произведенной в сельскохозяйственных организациях области, по предварительным данным, составляет 43599,8 млн руб., в том числе стоимость продукции растениеводства – 14080,7 млн руб., животноводства – 29519,1 млн руб.

По организационно-правовым формам преобладают общества с ограниченной ответственностью и закрытые акционерные общества (табл. 3). Отметим, что в 2013 г. увеличилось количество сельскохозяйственных организаций с организационно-правовой формой общество с ограниченной ответственностью на 21 единицу, в 2014 г. данный показатель оказался неизменным. По итогам 2014 г. общее количество сельскохозяйственных организаций сократилось на 26 единиц.

Таблица 3

Распределение сельскохозяйственных организаций Новосибирской области по организационно-правовым формам

Общественно-правовые формы	2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.	
	ед.	%								
Открытые акционерные общества	92	18,1	84	17,0	80	16,4	80	15,7	74	15,3
Закрытые акционерные общества	128	25,1	120	24,3	118	24,1	115	22,6	106	22
Общества с ограниченной ответственностью	182	35,8	192	38,9	200	40,9	221	43,5	221	45,9
Сельскохозяйственные производственные кооперативы	91	17,9	85	17,2	79	16,2	80	15,7	70	14,5
Коллективные предприятия	4	0,8	3	0,6	3	0,6	2	0,4	0	0
Государственные унитарные предприятия	6	1,2	5	1,0	4	0,8	3	0,6	3	0,6
Прочие организации	6	1,2	5	1,0	5	1,0	7	1,4	8	1,7
Всего	509	100	494	100	489	100	508	100	482	100

Данные по размерам посевных площадей представлены в табл. 4, из которой видно, что вся посевная площадь сельскохозяйственных организаций в 2014 г. по сравнению с 2013 г. сократилась на 97,2 тыс. га, при этом посевные площади под зерновые и зернобобовые культуры составили 1096,5 тыс. га, что на 52,2 тыс. га меньше, чем в 2013 г. Среди кормовых культур также наблюдалась негативная тенденция: площади посевов однолетних трав сократились на 5,2%, кукурузы на силос и зеленый корм на – 35,5%, что в абсолютном выражении составило 14,8 и 19,5 тыс. га соответственно. Значительно сократились посевы подсолнечника на зерно.

Таблица 4

Состав, структура и динамика посевных площадей в сельскохозяйственных организациях

Культуры	2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.	
	га	%	га	%	га	%	га	%
Зерновые и зернобобовые	1270603	66,1	1199468	63,7	1148720	60,8	1096516	61,2
Подсолнечник на зерно	14722	0,8	13096	0,7	20791	1,1	9169	0,5
Многолетние травы	314516	16,3	307248	16,3	309051	16,4	306577	17,1
Однолетние травы	252825	13,1	262441	13,9	282828	15,0	267997	14,9
Кукуруза на силос и зеленый корм	42549	2,2	48219	2,6	55112	2,9	35573	2
Силосные культуры	12805	0,7	10686	0,6	13190	0,7	8362	0,5
Прочие культуры	15659	0,8	40774	2,2	59746	3,2	68011	3,8
Всего посевов	1923679	100	1881932	100	1889438	100	1792205	100

Поскольку Новосибирская область относится к зоне рискованного земледелия, при анализе урожайности сельскохозяйственных культур сложно выделить определенную тенденцию – наблюдаются ее колебания по годам. Погодные условия 2010 и 2011 гг. были относительно благоприят-

ными, что сразу отразилось на урожайности сельскохозяйственных культур в сторону ее повышения. В 2012 г. из-за аномальной засухи в большинстве районов урожай погиб на корню, урожайность зерновых понизилась вдвое, возникли проблемы с заготовкой кормов. В 2013 г. позднее созревание зерновых культур и обильно выпавшие осадки в период с июля по октябрь сдерживали ход уборочных работ, но, несмотря на это, урожайность составила 15,4 ц/га. Наивысшая урожайность зерновых культур получена в следующих районах Новосибирской области: Колыванском – 24,3 ц/га, Маслянинском – 22,9, Новосибирском – 22,7, Искитимском – 22,3 и Усть-Таркском – 22,0 ц/га.

Урожайность подсолнечника на зерно повысилась на 91 % по сравнению с 2010 г., однолетних трав – на 17, естественных сенокосов – на 16,7%. Наибольшее увеличение урожайности наблюдалось по кукурузе на силос и зеленый корм, по силосным культурам – более чем в 2,0 и 1,5 раза соответственно. Достижение таких показателей связано с улучшением технологии возделывания, использованием высококачественного семенного материала, повышением плодородия и качества почв.

Таблица 5

**Урожайность сельскохозяйственных культур
в сельскохозяйственных организациях, ц/га**

Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в% к	
					2010 г.	2012 г.
Зерно (в физической массе после доработки)	14,8	15,1	10	15,4	104,1	154,0
Подсолнечник на зерно	3,5	4	3,6	6,7	191,4	186,1
Многолетние травы на сено	12,6	11,4	9,6	12,7	100,8	132,3
Однолетние травы на сено	10,6	11,3	10,3	12,4	117,0	120,4
Кукуруза на силос и зеленый корм	82,4	142,6	77,9	175,4	212,9	225,2
Силосные культуры	89,3	100,3	63,8	138,4	155,0	216,9
Естественные сенокосы на сено	7,2	7,2	6,5	8,4	116,7	129,2

Изменения посевных площадей и урожайности в результате отразились на динамике общего объема производства продукции растениеводства (табл. 6). Валовой сбор зерновых культур в 2013 г. уменьшился по сравнению с 2010 г. на 6% и составил 1689,8 тыс. т. Больше всех собрали зерна сельхозтоваропроизводители Краснозерского района – 300 тыс. т, Ордынского – 183, Купинского – 162, Тогучинского – 159, Татарского – 149, более 100 тыс. т – Искитимского, Чистоозерного, Кочковского, Колыванского, Коченевского, Сузунского, Черепановского районов.

Таблица 6

Производство продукции растениеводства в сельскохозяйственных организациях, тыс. т

Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в% к	
					2010 г.	2012 г.
Зерно (в физической массе после доработки)	1797,6	1902,5	951,2	1689,8	94,0	177,7
Подсолнечник на зерно	7,5	5,8	4,0	10,9	146,1	274,6
Многолетние травы на сено	300,1	278,1	222,4	291,8	97,2	131,2
Однолетние травы на сено	40,7	34,8	30,7	49,3	121,2	160,8
Кукуруза на силос и зеленый корм	272,9	606,0	358,6	954,0	349,6	266,0
Силосные культуры	85,6	127,4	54,9	170,9	199,6	311,2
Сено естественных сенокосов	168,4	152,2	187,6	115,9	68,8	61,8

Зерно зерновых и зернобобовых культур является основной продукцией растениеводства сельскохозяйственных организаций Новосибирской области, которая занимает 3-е место по валовому сбору зерна среди регионов Сибирского федерального округа после Алтайского края и Омской области.

Средние цены на приобретенное промышленными организациями зерно для основного производства в Новосибирской области, по информации единой межведомственной информационно-статистической системы, составили в августе 2010 г. 5270 руб/т, в сентябре – 5414, в декабре – 7923;

в 2011 г. – 5593, 5135, 4933; в 2012 г. – 8312, 9238, 8195; в 2013 г. – 8247, 6780, 6358 руб/т соответственно. Объемы его производства, себестоимость и основные показатели реализации представлены в табл. 7.

Таблица 7

**Производство, себестоимость и реализация зерновых
и зернобобовых культур**

Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в% к 2012 г.
Засеянная площадь, га	1220604	1270603	1199468	1148720	95,8
Урожайность после доработки, ц/га	14,8	15,1	10	15,4	154,0
Объем производства, ц	17975737	19049767,4	9486910	16895109	178,1
Затраты, всего, тыс. руб.	4899346	6158528	5330982	6537018	122,6
В том числе					
оплата труда с отчислениями на социальные нужды	747181	904572	775008	887845	114,6
семена	983569	1287090	1239093	1741169	140,5
химические средства защиты растений	329556	423913	394176	500860	127,1
удобрения минеральные	238293	549277	409016	299842	73,3
удобрения органические	19926	24234	20278	24862	122,6
электроэнергия	111765	111012	98221	115359	117,4
нефтепродукты	1034132	1097874	972025	1343065	138,2
затраты на страхование	12374	49085	97464	52529	53,9
содержание основных средств	1422550	1711471	1325701	1571487	118,5
Себестоимость зерна после доработки, всего, тыс. руб.	5963724	7209135	6169276	8377082	135,8
Себестоимость зерна, руб/ц	331,77	378,44	650,29	495,83	76,2
Количество реализованного зерна, ц	15655082	10202508	8857603	7447101	84,1
Полная себестоимость реализованного зерна, тыс. руб.	4993916	3882628	4219626	4029187	95,5
Выручка, тыс. руб.	5686361	4748326	5016504	4427392	88,3
Прибыль, тыс. руб.	692445	865698	796878	398205	50,0

В 2013 г. посевная площадь зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных организациях Новосибирской области составила 1148720 га, что меньше посевной

площади 2012 г. на 4,2%. Следует отметить, что на 51635 га урожай не был убран. Объем производства зерновых культур значительно увеличился по причине повышения урожайности, которая после доработки в среднем по области составила 15,4 ц/га. Затраты, связанные с производством зерна, увеличились на 22,6%, из них в большей степени подорожали семена и нефтепродукты. Себестоимость 1 ц зерна после доработки из-за увеличения объема производства в 2013 г. снизилась на 23,8%. При проведении анализа основных показателей реализации зерновых и зернобобовых культур приходим к выводу, что объем реализации сократился почти на 16%, выручка – почти на 12, прибыль – на 50%.

В животноводстве Новосибирской области наблюдаются негативные тенденции (табл. 8). Численность поголовья крупного рогатого скота, свиней, лошадей ежегодно сокращается. По статистическим данным, на конец 2013 г. в сельскохозяйственных организациях содержалось 345,4 тыс. голов крупного рогатого скота (94,8% к 2012 г.), в том числе 134,8 тыс. коров (93,8% к 2012 г.). Поголовье свиней составляло 169,5 тыс., лошадей – 17,3 тыс. голов.

Таблица 8

Наличие животных на конец года, гол.

Виды животных	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в% к	
					2010 г.	2012 г.
Крупный рогатый скот	379394	382628	364503	345376	91,0	94,8
в т.ч. коровы	143558	145747	143678	134806	93,9	93,8
Свиньи	181995	167588	176866	169469	93,1	95,8
Лошади	20028	18485	17423	17262	86,2	99,1

Продуктивность дойного стада в сельскохозяйственных организациях области составила 3769 кг молока на 1 корову (95,6% к уровню 2012 г.). Наивысшие надои получены среди районов Центрально-Восточной зоны в хозяйствах Ордынского района – 7896 кг молока на 1 фуражную корову.

Среди районов Кулундинской зоны лидируют животноводы Баганского района – 4050 кг, среди районов Барабинской зоны – животноводы Каргатского района – 4178 кг. Среднесуточный прирост молодняка крупного рогатого скота составил 485 г (рост – 2% к 2012 г.). Поскольку основными видами продукции животноводства в Новосибирской области являются молоко и прирост крупного рогатого скота, рассмотрим выход продукции и ее себестоимость в динамике (табл. 9). Объем производства молока ежегодно сокращался, и в 2013 г. составил 92,7% от объема производства 2012 г. Аналогичная ситуация наблюдалась и по приросту живой массы крупного рогатого скота – 91,5% от объема производства предыдущего года. Себестоимость 1 ц молока и прироста живой массы крупного рогатого скота ежегодно повышалась, что связано с трудностями, возникающими в сельскохозяйственных организациях при заготовке, хранении и приобретении кормов.

Таблица 9

Производство и себестоимость продукции животноводства

Показатель	Молоко	Прирост живой массы кр. рог. скота
2011 г.		
Количество, т	505,4	37,3
Себестоимость всего, тыс. руб.	4892561	3057913
1 ц, руб.	968,1	8202,2
2012 г.		
Количество, т	502,6	34,9
Себестоимость всего, тыс. руб.	5242881	3366875
1 ц, руб.	1043,2	9634,7
2013 г.		
Количество, т	465,8	31,9
Себестоимость всего, тыс. руб.	5746230	3527181
1 ц, руб.	1233,7	11029

Наличие новой высокопроизводительной техники является одним из основных факторов, обеспечивающих рост производства продукции. За 2013 г. приобретение сельско-

хозяйственной техники и оборудования сельхозтоваропроизводителями области составило 2389 единиц на сумму 3,6 млрд руб. [48]. Наличие сельскохозяйственной техники в крупных средних и малых сельхозорганизациях представлено в табл. 10. Следует отметить, что за исследуемый период количественное снижение произошло по всем видам сельскохозяйственной техники за исключением дождевальных и поливальных машин, приобретение которых проводилось в рамках программы «Сохранение и восстановление плодородия почв, земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006–2010 годы и на период до 2013 года». Была проведена реконструкция оросительной системы в МУП им. Дзержинского, в ЗАО «Благодатское», в ЗАО «Шилово-Курьинское», в ООО «Александровское», в ЗАО «Студеновское» Карасукского района, в ЗАО «Приобское» Новосибирского района.

Таблица 10

Наличие техники и энергетики в сельскохозяйственных организациях (на конец года), шт.

Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в % к	
					2010 г.	2012 г.
1	2	3	4	5	6	7
Тракторы всех марок (без тракторов, на которых смонтированы машины)	10664	10207	9783	9178	86,1	93,8
Тракторы, на которых смонтированы машины	533	522	506	509	95,5	100,6
Тракторные прицепы	4242	3992	3656	3493	82,3	95,5
Сеялки и посевные комплексы	6313	6004	5683	5218	82,7	91,8
Сенокосилки тракторные	1581	1548	1525	1499	94,8	98,3
Комбайны, всего	4407	4268	4038	3737	84,8	92,5
В том числе кормоуборочные	806	800	774	736	91,3	95,1
зерноуборочные	3506	3352	3147	2870	81,9	91,2
Дождевальные и поливальные машины	77	74	77	85	110,4	110,4

Окончание табл. 10

1	2	3	4	5	6	7
Жатки рядковые и валковые	1303	1263	1179	1096	84,1	93,0
Автомобили грузоперевозящие	5690	5439	5145	4840	85,1	94,1
Всего энергетических мощностей, л.с.	3433710	3336909	3257264	3116673	90,8	95,7
Получено электроэнергии со стороны, тыс. кВт · ч	455741	427877	429629	455885	100,0	106,1
Отпущено электроэнергии, всего тыс. кВт · ч	455762	429667	431090	456137	100,1	105,8
В том числе на производственные нужды	414708	385831	388044	418684	101,0	107,9

Показатели обеспеченности сельскохозяйственных организаций области основными средствами и эффективность их использования отражены в табл. 11. В 2013 г. в сравнении с 2010 г.

Таблица 11

Показатели обеспеченности сельскохозяйственных организаций области основными средствами и эффективность их использования

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в % к	
					2010 г.	2012 г.
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	30066298	34478719	39700419	46256513	153,8	116,5
Среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве	45396	43058	39892	37286	82,1	93,5
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	4468742	4405613	4406123	4342792	97,2	98,6
Выручка от продажи товаров, продукции, работ и услуг, тыс. руб.	25156151	26444617	28498711	29999627	119,3	105,3
Прибыль от продаж, тыс. руб.	3210921	3736409	3244345	2788323	86,8	85,9
Фондообеспеченность на 100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб.	672,8	782,6	901,0	1065,1	158,3	118,2
Фондовооруженность 1 работника, тыс. руб.	662,3	800,8	995,2	1240,6	187,3	124,7
Фондоотдача, руб.	0,8	0,8	0,7	0,6	77,5	90,3
Фондоёмкость, руб.	1,2	1,3	1,4	1,5	129,0	110,7
Фондорентабельность, %	10,7	10,8	8,2	6,0	56,4	73,8

фондовооруженность по области выросла на 87,3%, причиной ее изменения стал рост стоимости основных средств при одновременном снижении численности работников, занятых в сельскохозяйственном производстве. Следует отметить снижение фондорентабельности. По сравнению с 2012 г. она уменьшилась на 26,2%, что свидетельствует о снижении эффективности использования основных средств. Фондорентабельность в отчетном году составила 6%, это означает, что на 1 руб. основных средств приходится 6 коп. прибыли. В динамике фондообеспеченность растет. За анализируемый период ее рост составил 58,3%.

Чистая прибыль сельскохозяйственных организаций Новосибирской области после уплаты налогов по итогам 2013 г. увеличилась на 21,1% по сравнению с 2012 г. (табл. 12). Значительно возросла доля управленческих и коммерческих расходов – на 19,1 и 13,3% соответственно.

Таблица 12

**Прибыли и убытки сельскохозяйственных организаций
Новосибирской области, тыс. руб.**

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в % к 2012 г.
<i>Доходы и расходы по обычным видам деятельности</i>					
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей)	25156151	26444617	28498711	29999627	105,3
Себестоимость проданных товаров	21591301	22299025	24572505	26421111	107,5
Валовая прибыль	3564850	4145592	3926206	3578516	91,1
Коммерческие расходы	182152	180385	378828	429344	113,3
Управленческие расходы	171777	228798	303033	360849	119,1
Прибыль (убыток) от продаж	3210921	3736409	3244345	2788323	85,9
<i>Прочие доходы и расходы</i>					
Проценты к получению	555208	295980	185318	51718	27,9
Проценты к уплате	2018717	1677549	1874495	1997266	106,5
Прочие доходы	2988431	3288838	4342728	4828597	111,2
Прочие расходы	1646315	1815177	3134170	2310318	73,7
Прибыль (убыток) до налогообложения	3089528	3828501	2763726	3361054	121,6
Чистая прибыль (убыток)	3021680	3744609	2716842	3290375	121,1

По итогам 2013 г. удельный вес прибыльных сельскохозяйственных организаций составил 80%, прибыль от сельскохозяйственной деятельности в сельскохозяйственных организациях – 3,3 млрд руб., уровень рентабельности от всей деятельности – 12%. Но уровень доходов большей части сельскохозяйственных формирований (даже прибыльных) не позволяет им вести производство на расширенной основе, поддерживать материальную базу и социальную инфраструктуру. Поэтому формирование, восстановление и поддержание социальной инфраструктуры в селах Новосибирской области возможно только за счет государства.

2.2. Факторы необходимости формирования и освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства в Новосибирской области

Одним из ключевых факторов необходимости освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства является восстановление заброшенных земель, увеличение за счет них посевных площадей, поскольку производство сельскохозяйственной продукции обуславливается, прежде всего, рациональным использованием сельскохозяйственных угодий в каждом регионе.

Рассмотрим распределение земель сельскохозяйственного назначения по угодьям. По состоянию на 01.01.2014 г. площадь земель сельскохозяйственного назначения составляет 11150,4 тыс. га. Существенных изменений в их распределении за последние 5 лет не происходило. Площадь сельскохозяйственных угодий – 7657,9 тыс. га, или 68,7% от общей площади земель сельскохозяйственного назначения, из них пашня 3615,2 тыс. га, или 32,4% (табл. 13).

**Распределение земель сельскохозяйственного назначения
по угодьям (2013 г.)**

Наименование угодий	Площадь, тыс. га	От общей площади земель сельскохозяй- ственного назначения, %
Сельскохозяйственные угодья	7657,9	68,7
В том числе пашня	3615,2	32,4
многолетние насаждения	25,8	0,2
залежь	70,4	0,6
кормовые угодья	3946,5	35,4
Лесные площади	1785	16,0
Лесные насаждения, не входя- щие в лесной фонд	244,1	2,2
Под водой	176,1	1,6
Земли застройки	27,2	0,2
Под дорогами	80,1	0,7
Болота	1033	9,3
Нарушенные земли	0,3	0,0
Прочие земли	146,7	1,3
Итого	11150,4	100

В категорию земель сельскохозяйственного назначения также включены земли фонда перераспределения земель, который был сформирован для определенных целей: для предоставления земель крестьянским хозяйствам для их создания и расширения, для личных подсобных хозяйств, огородничества и садоводства, для сенокошения и выпаса скота. Общая площадь неиспользуемого фонда перераспределения земель составляет 408,0 тыс. га, в том числе сельскохозяйственных угодий – 237,4 тыс. га, из них пашни – 69,8 тыс. га.

В составе земель сельскохозяйственного назначения присутствуют и неиспользуемые земли, это, в первую очередь, не востребуемые земельные доли ликвидированных хозяйств, которые находятся в собственности граждан.

Их площадь составляет 1626,9 тыс. га. Кроме того, в данную категорию земель включены земли, переданные ранее в ведение сельских администраций вне черты населенных пунктов. Это земли, изъятые у сельскохозяйственных предприятий на начальном этапе их реформирования для определенных целей. Их площадь более 700,0 тыс. га сельскохозяйственных угодий, в основном это кормовые угодья. По сравнению с 2012 г. в Новосибирской области площадь земель данной категории увеличилась на 1,1 тыс. га [48].

Площади сельскохозяйственных угодий по районам и городам Новосибирской области представлены в табл. 14, из которой следует, что наибольшая площадь сельскохозяйственных угодий находится в Краснозерском районе и составляет 432,3 тыс. га, из них пашни – 254,4 тыс. га, в Купинском районе – 409,3 тыс. га, из них пашни – 207,9 тыс. га, в Чистоозерном районе – 372,1 тыс. га, из них пашни – 123,3 тыс. га. Наименьшие площади сельскохозяйственных угодий в Новосибирском районе – 135,6 тыс. га, из них пашни – 95,0 тыс. га, в Маслянинском районе – 132,9 тыс. га, из них пашни – 75,0 тыс. га, в Северном районе – 123,5 тыс. га, из них пашни – 32,8 тыс. га.

Таблица 14

**Площадь сельскохозяйственных угодий по районам и городам
Новосибирской области, га**

№ п/п	Район	Сельскохозяйственные угодья					
		всего	в том числе				
			пашня	залежь	многолетние насаждения	сенокосы	пастбища
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Баганский	258500	132439	8238	78	26040	91705
2	Барабинский	310990	92405	343	539	114406	103297
3	Болотнинский	172442	104571	-	222	34000	33649
4	Венгеровский	352753	112050	6736	34	138103	95830
5	Доволенский	336597	116388	1582	13	99012	119602
6	Здвинский	338562	99934	6415	128	112776	119309
7	Искитимский	268492	184657	369	3161	26248	54057

1	2	3	4	5	6	7	8
8	Карасукский	313986	162341	-	554	54296	96795
9	Каргатский	312894	64306	52	22	141875	106639
10	Кольванский	185674	99548	2599	1215	48434	33878
11	Коченевский	317411	183147	-	3261	59620	71383
12	Кочковский	225439	138691	1163	101	32318	53166
13	Краснозерский	432344	254450	-	677	55849	121368
14	Куйбышевский	398248	106900	14982	351	167579	108436
15	Купинский	409324	207873	2112	313	76614	122412
16	Кыштовский	182157	75466	54	-	48258	58379
17	Маслянинский	132918	75042	237	415	26110	31114
18	Мошковский	148569	80426	12820	2625	24352	28346
19	Новосибирский	135632	94963	-	8918	13890	17861
20	Ордынский	256962	181472	-	506	22296	52688
21	Северный	123546	32750	7956	-	63559	19281
22	Сузунский	207303	136159	538	115	30419	40072
23	Татарский	359868	163479	752	307	105072	90258
24	Тогучинский	349776	212674	5017	1978	55965	74142
25	Убинский	323092	80455	5062	91	156325	81159
26	Усть-Таркский	239564	84703	3224	82	78405	73150
27	Чановский	337120	101591	789	154	118024	116562
28	Черепановский	211836	162746	-	1062	9155	38873
29	Чистоозерный	372072	123322	-	491	100776	147483
30	Чулымский	366352	103728	42	42	155546	106994
31	г.Барабинск	3418	530	-	160	423	2305
32	г.Бердск	1923	824	-	827	12	260
33	г.Искитим	627	406	-	169	-	52
34	г.Куйбышев	4215	1557	-	446	1655	557
35	г.Новосибирск	4665	114	-	4551	-	-
36	г.Обь	163	163	-	-	-	-
37	г.Татарск	5332	665	-	-	318	4349
Новосибирская область, тыс. га		8400,9	3772,7	81,0	33,6	2198,0	2315,6

В табл. 15 представлена информация об использовании сельскохозяйственных угодий предприятиями и организациями Новосибирской области. Основная доля используемых сельскохозяйственных угодий приходится на акционерные общества, кооперативы, товарищества, колхозы – 4937,1 тыс. га (58,8% от общей площади сельскохозяй-

ственных угодий Новосибирской области). Площадь сельскохозяйственных угодий государственных и муниципальных сельскохозяйственных предприятий составляет 225,8 тыс. га (2,7% от общей площади сельскохозяйственных угодий Новосибирской области). У научно-исследовательских и учебных учреждений и заведений, подсобного хозяйства и прочих предприятий, организаций и учреждений площадь сельскохозяйственных угодий составляет 149,4 тыс. га (1,8% от общей площади сельскохозяйственных угодий Новосибирской области).

Таблица 15

Использование сельскохозяйственных угодий предприятиями и организациями Новосибирской области, тыс. га

Хозяйствующие субъекты	2010 г.		2012 г.		2013 г.		2013 г. в % к 2010 г.	
	всего с.-х. угодий	из них пашня	всего с.-х. угодий	из них пашня	всего с.-х. угодий	из них пашня	всего с.-х. угодий	из них пашня
Хозяйственные товарищества и общества	3782,7	1966,3	3695,9	1903,2	3682,2	1892,8	97,3	96,3
Производственные кооперативы	1307,4	497,6	1270,5	468	1254,9	455,9	96,0	91,6
Государственные и муниципальные унитарные сельскохозяйственные предприятия	228,1	139,7	225,7	138,4	225,8	138,4	99,0	99,1
Научно-исследовательские и учебные учреждения и заведения	34,2	26,3	34,2	26,3	34,2	26,3	100,0	100,0
Подсобные хозяйства	28,1	14,7	28,7	15,1	28,6	15,1	101,8	102,7
Прочие предприятия, организации и учреждения	77,2	59,9	83,6	66	86,6	67,2	112,2	112,2
Итого	5457,7	2704,5	5338,6	2617	5312,3	2595,7	97,3	96,0

По данным Управления федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Новосибирской области, в 2013 г. общая площадь сельскохозяй-

ственных угодий, находившихся у сельскохозяйственных организаций, сократилась по сравнению с предыдущим годом на 26,3 тыс. га, при этом площадь пашни уменьшилась на 21,3 тыс. га. Изменение площадей происходит в основном за счет возврата арендуемых земель в фонд перераспределения земель сельскохозяйственными предприятиями, а также в связи с выделом земельных участков и образованием земельных участков в счет земельных долей. Кроме того, сельскохозяйственными организациями не используется часть земли, закрепленной за ними (табл. 16).

Таблица 16

**Землепользование в сельскохозяйственных организациях
Новосибирской области, тыс. га**

Показатели	2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.	
	всего	из них не используется						
Общая земельная площадь	5835,6	1185,2	5737,7	1207,3	5724,6	1191,9	5584,4	1147,8
Всего сельхоз – угодий	4468,7	245,2	4405,6	298,6	4406,1	291,0	4342,8	331,5
Пашня	2416,1	96,7	2422,1	87,4	2451,8	124,1	2484,2	113,6
Сенокосы	1014,8	81,7	985,6	140,1	973,9	111,6	916,1	145,1
В том числе улучшенные сенокосы	70,3	7,6	77,2	8,0	74,7	5,3	70,7	9,2
Пастбища	999,9	45,6	958,9	48,8	949,1	40,6	907,4	53,2

В Новосибирской области наблюдается тенденция к снижению общей численности машинно-тракторного парка. В частности, за последние 5 лет количество тракторов всех марок уменьшилось примерно на 20,6%, численность зерноуборочных комбайнов – на 22,6, кормоуборочных – примерно на 18%. При этом в структуре МТП СХП области преобладают тракторы класса 1,4 (их примерно 39%) и класса 3,0 – около 22%; тракторы класса 5,0 (К-701,

К-700А, К-744) составляют в среднем по области 12,1%; импортных тракторов насчитывается около 2%. Зерноуборочные комбайны СК-5М «Нива» составляют 36,7%, СКД-6 «Енисей» – более 45,0%, численность комбайнов «Дон-1500» увеличилась с 9,0 до 39,0, а количество импортных комбайнов находится в пределах 8%. Как правило, в хозяйствах области используются кормоуборочные комбайны марок КСК-100, «Полесье», «Дон-680» (таких марок около 79%), импортных – 21% (Е-280, Е-281 составляют примерно 20% и около 1% «Джон Дир», «Нью Холланд» «Клаас» и «Ягуар»). При этом преобладающее количество имеющейся в СХП техники давно исчерпало свой ресурс (срок службы 10 лет и более) [71, с. 51].

Средний возраст техники в АПК Новосибирской области приведен в табл. 17 [83, с.10].

Таблица 17

**Средний возраст техники в АПК Новосибирской области
на 1 января 2012 г.**

Виды машин	Средний возраст, лет	Техника старше 10 лет, %
Все тракторы	19,0	92,4
Импортные зерноуборочные комбайны	7,7	31,4
Все зерноуборочные комбайны	15,0	75,7
Все кормоуборочные комбайны	13,8	62,4
Тракторные прицепы	19,5	96,3

Экономический спад 2014 г. будет способствовать тому, что зарубежные комплектующие и техника подорожают. В 2015 г. стоимость запчастей увеличилась на 8–18%, помимо этого российские предприятия, поставляющие технику и оборудование для сельского хозяйства, также поднимут цены на внутренних рынках, поэтому новую современную технику могут приобретать только крупные рентабельные сельскохозяйственные организации. Такие организации,

применяющие современные ресурсосберегающие технологии земледелия и многооперационную высокопроизводительную технику, могут вернуть в хозяйственный оборот заброшенные земли – обрабатывать их качественно и своевременно, что особенно важно для зоны рискованного земледелия, где несоблюдение агротехнических сроков незамедлительно отражается на урожайности сельскохозяйственных культур.

Из года в год снижается энергообеспеченность сельскохозяйственных организаций в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий (табл. 18), следовательно, возрастает нагрузка на 1 трактор и комбайн.

Таблица 18

Показатели энергообеспеченности и энерговооруженности сельскохозяйственных организаций

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в% к	
					2010 г.	2012 г.
Энергообеспеченность на 100 га сельскохозяйственных угодий, л. с.	76,8	75,7	73,9	71,8	93,4	97,1
Энерговооруженность 1 работника, л. с.	75,6	77,5	81,7	83,6	110,5	102,4

Энерговооруженность 1 работника повышается по причине сокращения численности работников (табл. 19). Это связано с банкротством сельскохозяйственных организаций, разрушенной инфраструктурой, тяжелым непрестижным трудом и самой низкой среди работников всех отраслей экономики заработной платой, ведущей к крайней бедности, что способствует миграции сельского населения в города. В числе мигрантов ежегодно увеличивается доля молодежи. Трудоспособные люди из села уходят, квалифицированных специалистов не хватает, деревни исчезают, проблема заброшенных сельскохозяйственных земель усугубляется.

По результатам мониторинга социально-трудовой сферы села анализируем соотношение среднемесячной заработной платы в сельском хозяйстве, охотничьем и лесном хозяйстве со средней заработной платой по экономике (табл. 20).

Таблица 19

Численность работников в сельскохозяйственных организациях

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в% к	
					2010 г.	2012 г.
По организации, всего	51359	48591	45208	42466	82,7	93,9
Работники, занятые в сельскохозяйственном производстве	45396	43058	39892	37286	82,1	93,5
Рабочие постоянные	35965	33984	31256	28721	79,9	91,9
из них трактористы-машинисты	7537	6972	6359	5680	75,4	89,3
операторы машинного доения	4779	4210	4206	3880	81,2	92,2
скотники	5818	5423	5055	4575	78,6	90,5
работники свиноводства	863	766	635	569	65,9	89,6
Руководители	2459	2370	2262	2105	85,6	93,1
Специалисты	4395	4312	4223	4041	91,9	95,7
Работники, занятые в подсобных промышленных производствах	4030	3871	3645	3204	79,5	87,9

По данным за январь – декабрь 2013 г., номинальная среднемесячная заработная плата в целом по экономике увеличилась на 12,5 % и достигла 29960 руб. В сельском хозяйстве, охотничьем и лесном хозяйстве прирост заработной платы составил 10,7%, а ее размер – 15637 руб., соотношение со среднероссийским значением снизилось до 52,2%.

В 2013 г. среднемесячная заработная плата в сельском хозяйстве, охотничьем и лесном хозяйстве Новосибирской области составила 11444,1 руб. – это одна из минимальных заработных плат в Сибирском федеральном округе (Забайкальский край – 7666,1, Республика Алтай – 9447,3, Республика Тыва – 10045,6 руб.). Заработная плата в остальных

субъектах Сибирского федерального округа превышает заработную плату Новосибирской области.

Таблица 20

Соотношение среднемесячной заработной платы в сельском хозяйстве, охотничьем и лесном хозяйстве со средней заработной платой по экономике (2013 г.)

Регион	Средняя заработная плата по экономике, руб.	Зарботная плата в сельском, охотничьем и лесном хозяйстве, руб.	Соотношение, %
Российская Федерация	29960,1	15637,1	52,2
Сибирский федеральный округ	26484,1	14160,4	53,5
Новосибирская область	25598,4	11444,1	44,7

На основании форм отчетности о финансово-экономическом состоянии товаропроизводителей агропромышленного комплекса Новосибирской области по своду «сельское хозяйство» рассчитаем среднемесячную заработную плату работников сельскохозяйственных организаций (табл. 21). Ежегодно по всем категориям работников наблюдается увеличение среднемесячной заработной платы, но при сравнении ее с прожиточным минимумом особых изменений не происходит. На конец 2013 г. прожиточный минимум по Новосибирской области в среднем составлял 7764 руб.: для трудоспособного населения – 8274, для пенсионеров – 6270, для детей – 7858 руб.

Расширенное воспроизводство трудовых ресурсов подразумевает в составе семьи 2 взрослых и 3 детей. Величина прожиточного минимума для такой семьи составляет 40122 руб. (8274 руб. × 2 чел. + 7858 руб. × 3 чел.). Следовательно, в среднем на одного работающего члена семьи приходится 20 тыс. руб., или 2,6 прожиточных минимумов. При существующей оплате труда расширенное воспроизводство практически невозможно.

Таблица 21

Величина прожиточного минимума и среднемесячная заработная плата работников сельскохозяйственного производства по Новосибирской области

Показатель	2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.	
	6000 руб.	в пересчете на прожиточный минимум	6482 руб.	в пересчете на прожиточный минимум	6989 руб.	в пересчете на прожиточный минимум	7764 руб.	в пересчете на прожиточный минимум
Работники, занятые в сельскохозяйственном производстве	8113,6	1,4	9712	1,5	10726	1,5	12188	1,6
Рабочие постоянные	7568,8	1,3	8984	1,4	9909	1,4	11308	1,5
Из них трактористы-машинисты	8422,5	1,4	9810	1,5	10413	1,5	12193	1,6
операторы машинного доения	6842	1,1	8568	1,3	8724	1,2	9262	1,2
скотники	6170,5	1,0	7200	1,1	7980	1,1	8762	1,1
работники свиноводства	11283,1	1,9	8108	1,3	15736	2,3	21044	2,7
Руководители	15370	2,6	18916	2,9	20140	2,9	23493	3,0
Специалисты	9863,6	1,6	11780	1,8	13087	1,9	14964	1,9
Работники, занятые в подсобных промышленных производствах	9590,2	1,6	11152	1,7	13611	1,9	14860	1,9

Руководители сельскохозяйственных организаций получают по итогам 2013 г. 3 прожиточных минимума – максимальный доход работников, занятых в сельскохозяйственном производстве. Скотники крупного рогатого скота вынуждены трудиться за 1,1 прожиточного минимума, операторы машинного доения – за 1,2. Среднемесячная заработная плата трактористов-машинистов составляет всего 1,5 прожиточных минимума. Анализируемый уровень заработной платы ведет к крайней бедности сельского населения. Количество малоимущих среди всего населения в сельской местности постоянно выше, чем в городе. Кроме того, бедность сельских жителей имеет свои особенности – это и бедность с точки зрения уровня доходов, и бедность из-за недостаточного доступа к необходимым общественным социальным услугам, и бедность как следствие узости жизненных возможностей.

Банкротство сельскохозяйственных организаций и низкий уровень заработной платы приводят к повышению уровня вынужденной сельской безработицы. В настоящее время наблюдается большая территориальная дифференциация в соотношении общей и зарегистрированной безработицы на селе. В Новосибирской области превышение общей безработицы над зарегистрированной составляет 2,1–3,0 раза. Самозанятость населения скрывает огромные масштабы реальной безработицы, потому что не приравнивается к труду на сельскохозяйственных предприятиях или в других учреждениях и не дает право на трудовую пенсию. Новосибирская область относится к регионам с естественной убылью населения с превышением числа умерших над числом родившихся в 1,0–1,2 раза.

Численность населения в сельской местности Новосибирской области на начало 2013 г. составила 599,5 тыс. человек, по сравнению с 2012 г. она снизилась на 3,1 тыс. человек, или 0,5%. Вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства позволит сократить миграцию населения из

сельских поселений, что позволит сохранить сельские территории от запустения, решить актуальную на сегодняшний день проблему сельской безработицы и повысить уровень материального благосостояния сельского населения.

Наибольшее количество деревень с населением от 1 до 100 человек находится в Куйбышевском районе – 44 из 79. В Каргатском, Колыванском, Кыштовском, Чулымском районах таких сел около половины [152, с. 145]. В Болотнинском, Карасукском, Каргатском, Колыванском, Купинском, Маслянинском, Черепановском и Чулымском районах численность сельского населения в 2009 г. по сравнению с 1990 г. сократилась более чем на 50 %.

По данным Всероссийской переписи населения 2010 г., на территории Новосибирской области зафиксировано 1476 сельских населенных пунктов. За 8 лет, прошедших с момента проведения переписи 2002 г. с карты области исчезли 32 деревни [152, с. 145].

Проблемы социального развития села в Новосибирской области, как и в других субъектах Российской Федерации, в последние годы сильно обострились. Возникают сложности с доступностью объектов социальной инфраструктуры для сельских жителей. Средний радиус доступности и объектов социальной сферы села в Новосибирской области: школы – 13,9 км, больницы – 104,9, амбулатории, поликлиники – 25, ФАП – 12,8, клубы – 19 км [160].

Вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства будет способствовать привлечению квалифицированных кадров, повышению образовательного уровня сельского населения. В 2013 г. удельный вес сельского населения, имеющего профессиональное образование, в Новосибирской области составлял 40,1–50 %, однако использование современной техники и технологий требует более высокого уровня знаний в области технологических возможностей техники как у главных специалистов, так и у рядовых механизаторов.

3. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВАХТОВОЙ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

3.1. Формирование организационной структуры вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства

Вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства требует создания управляемой организационной структуры.

Организационная структура включает взаимосвязь и соотношение подразделений, т.е. состав основных подразделений сельскохозяйственной организации и их основные функции, организацию координирования и взаимодействия служб и подразделений. Структура управления хозяйством строится как производная от организационной и производственной структуры сельскохозяйственной организации.

В практике сложились двухступенчатая, трехступенчатая, четырехступенчатая и смешанная организационные структуры ведения хозяйства.

При двухступенчатой структуре хозяйство можно подразделить на бригады в отраслях растениеводства и животноводства, вспомогательные и обслуживающие производства.

При трехступенчатой структуре хозяйство подразделяется на отделения или цехи, которые, в свою очередь, делятся на бригады в отраслях растениеводства и животноводства. При этом в каждом отделении имеются вспомогательные и обслуживающие производства.

Четырехступенчатая структура аналогична трехступенчатой. В качестве четвертой ступени выступает интеграция в агропромышленном объединении.

Смешанная структура может быть представлена двух- или трехступенчатой организационной структурой

обычного хозяйства, которое комбинируется с организационной структурой животноводческого комплекса, овощного комбината и т. д. [174].

Нами разработана организационная структура вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства (рис. 1).

На центральной усадьбе размещают основную производственную базу, административно-управленческий аппарат и общественные организации хозяйства, основное население и культурно-бытовые учреждения общехозяйственного назначения.

При формировании вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства необходимо установить местоположение центральной усадьбы и усадеб производственных подразделений хозяйства, а также хозяйственное назначение других населенных пунктов с учетом результатов существующего размещения населенных пунктов и их хозяйственного назначения.

Центральную усадьбу размещают в наиболее крупном населенном пункте, расположенном по возможности в центре землепользования хозяйства, имеющем дорожную связь с районным центром и другими хозяйственными центрами, пунктами сдачи сельскохозяйственной продукции, а также имеющем капитальные жилые, производственные и культурно-бытовые постройки.

Центральная усадьба размещается, как правило, на месте существующей. В целях экономии капиталовложений на производственное, жилое и культурно-бытовое строительство она совмещается с хозяйственным центром одного или нескольких производственных подразделений.

Вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства позволяет использовать трудовые ресурсы вне места их постоянного проживания с целью повышения эффективности сельскохозяйственного производства на осно-

ве соблюдения агротехнических сроков путем совершенствования организации трудовых процессов, повышения производительности труда, обеспечения нормального режима труда и отдыха для механизаторов за счет укороченных смен, максимального использования потенциала сельскохозяйственной техники.

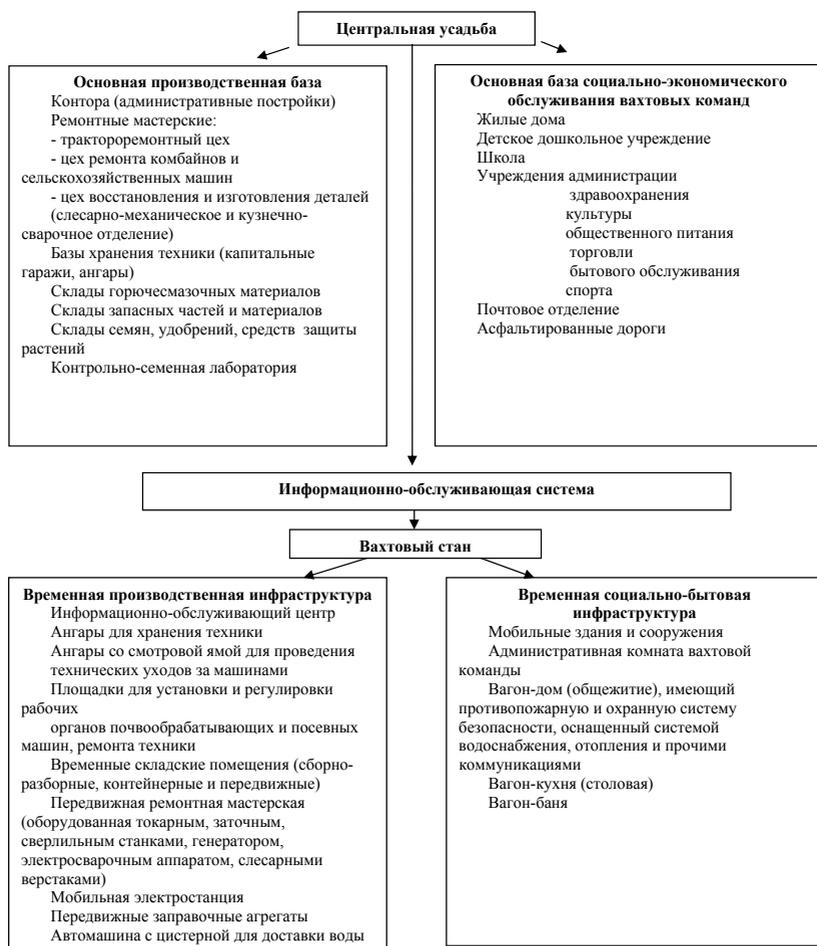


Рис. 1. Организационная структура вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства

По нашему мнению, на сегодняшний день в сельскохозяйственных организациях Новосибирской области следует применять внутрирегиональную вахтовую систему ведения сельскохозяйственного производства, при которой для осуществления сельскохозяйственных работ нанимаются работники, проживающие на территории Новосибирской области (обычно внутри одного района). Соответственно присущие вахтовой системе регулярные перемещения персонала определяются как внутризональные, т. е. перемещения в пределах административного района. Поэтому вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства требует наличия или организации взаимосвязанной системы производственно-жилищных баз, включающих центральную усадьбу с развитой производственной и социальной инфраструктурой для постоянного проживания и культурно-бытового обслуживания работников и членов их семей и вахтовых станов.

Основная производственная база включает в себя административные постройки, ремонтные мастерские, контрольно-семенные лаборатории, базы хранения техники (капитальные гаражи, ангары), склады горючесмазочных материалов, запасных частей и материалов, семян, удобрений, средств защиты растений и т. д.

Основная база социально-экономического обслуживания вахтовых команд включает в себя жилые дома, детские дошкольные учреждения, школы, учреждения здравоохранения, культуры, общественного питания, торговли, бытового обслуживания, спорта, администрации и т. д.

Вахтовый стан содержит элементы производственной и социальной инфраструктуры, рассчитанные на временное проживание работников без членов семей и удовлетворение их повседневных потребностей.

Важным элементом вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства является организация вахто-

вых перевозок персонала. В классической схеме организация вахтовых поездок – это функция предприятий, однако возможны самостоятельные поездки к месту работы и обратно, при этом оплата вахтовых переездов работников все равно ложится на сельскохозяйственную организацию. При реализации вахтовой системы необходимо также создать организационно-хозяйственные структуры управления территориально разделенным производством и обеспечить стимулирование труда вахтовиков.

Принцип мобильности, определяющий специфику вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства, связан не только с передвижением рабочей силы, но и с транспортировкой сельскохозяйственной техники и объектов временной производственной и социально-бытовой инфраструктуры вахтового стана.

Транспортировка негабаритной сельскохозяйственной техники до вахтового стана и обратно осуществляется с помощью специального транспорта. Наиболее оптимальным является трал с низкой платформой, обладающий необходимыми для надежной фиксации объектов креплениями. Благодаря низкой платформе трал может без затруднений проезжать под мостами и другими искусственными перекрытиями, погрузка тяжелых машин на такую платформу осуществляется гораздо легче. Маршрут перевозки сельскохозяйственной техники составляется с учетом массы груженого транспортного средства, состояния дорожного полотна.

Временная производственная инфраструктура вахтового стана включает в себя ангары для хранения техники и проведения технических уходов за машинами, временные складские помещения (сборно-разборные, передвижные), площадки для установки и регулировки рабочих органов почвообрабатывающих и посевных машин, прочего ремон-

та техники, передвижные ремонтные мастерские, мобильные электростанции, передвижные заправочные агрегаты.

Главным преимуществом сборно-разборных ангаров является то, что они возводятся за короткий промежуток времени благодаря тому, что состоят из модульных конструкций. Срок эксплуатации сооружений – более 25 лет при допустимой температуре от -50 до $+60$ °С. Компания «АнгарСпецСтрой» г. Новосибирска предлагает бескаркасные сооружения со следующими характеристиками: ширина от 6 до 24 м, высота ангара в «коньке» – до 12 м, длина без ограничений.

Формирование вахтовых станов подразумевает также наличие передвижных ремонтных мастерских с целью устранения технических неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в полевых условиях. Оборудование мастерских позволяет выполнять разборочно-сборочные, регулировочные, слесарные, жестяницкие, сварочные и столярные работы, производить ряд контрольных операций, а именно: проверять техническое состояние цилиндропоршневой группы двигателей, проверять и регулировать форсунки, проверять состояние электрооборудования, включая аккумуляторные батареи, определять работоспособность масляных фильтров, проверять состояние узлов гидросистемы тракторов и комбайнов. Передвижные ремонтные мастерские размещены в специальном закрытом кузове, установленном на шасси автомобиля, имеют на прицепе электросварочный агрегат. Применение передвижной ремонтной мастерской значительно снижает эксплуатационные расходы на устранение аварий, а также сокращает время выполнения технологических операций.

Полевой быт современных механизаторов не должен напоминать полевой быт механизаторов коллективных хозяйств и машинно-тракторных станций в деревне 1930-х гг.,

когда трактористы сталкивались с неудовлетворительными санитарно-гигиеническими условиями на производстве, дефицитом и низким качеством питания, нехваткой спецодежды и пренебрежительным отношением к их интересам и потребностям. Под влиянием перечисленных трудностей немало трактористов отказывались от профессии, которая ранее казалась им престижной [35, с. 172]. Поэтому, осваивая вахтовую систему в сельскохозяйственной организации, очень важно проработать вопросы быта механизаторов. Необходимо приобрести современные оборудованные мобильные здания: вагон-дом, вагон-кухню (столовую), вагон-баню (душ). Новосибирский завод легковозводимых конструкций (ЛВК) и АБК МОДУЛЬ изготавливает вагончики из каркасно-металлической конструкции, заполненной между внутренней и наружной обшивкой специальным утеплителем. Такое мобильное жилище оснащается пневматической системой торможения и стояночным тормозом, комплектуется домкратом для монтажа на площадках при последующей эксплуатации. Вагоны-дома имеют противопожарную и охранную систему безопасности, оснащаются системой водоснабжения и прочими коммуникациями. Стандартный вагон-дом рассчитан на 8 человек, вмещает в себя 4 двухъярусные кровати с рундуком для вещей, 2 гардеробных шкафа, 2 шкафа с полками, стол, 4 табурета, умывальник с электроводонагревателем, зеркало, 3 конвектора электрических.

В состав столовой входят кухня и зона для приема пищи на 10 человек. Особенностью данного вагона является комната для проживания повара.

Вагон-баня (душ) предназначен для обеспечения личной гигиены при проживании персонала в полевых условиях вдали от населенных пунктов.

Количество необходимых объектов временной производственной и социально-бытовой инфраструктуры определяется исходя из количества организуемых вахтовых станов.

Количество необходимых вахтовых станов зависит от площади обрабатываемых территорий. Практикой определено, что оптимальным расстоянием переезда производственных работников к месту работы от населенного пункта и обратно, руководителей и специалистов, работников социальной сферы и других, можно считать то расстояние, на проезд которого затрачивается 20–25 мин, что соответствует 4–5 км [132, с. 46]. Исследования эффективности производства в хозяйствах различных размеров с различным радиусом внутривладельческих переездов показали, что повышение этого радиуса в сравнении с предельно оптимальным расстоянием на 1 % приводит к повышению издержек производства за счет снижения управляемости сферой производства и сферой обслуживания производства и населения при все большей территориальной рассредоточенности, удаленности структурных единиц хозяйства в среднем на 0,12 % [132, с. 46]. Эти величины следует учитывать при определении количества вахтовых станов, их удаленности от центральной усадьбы и обрабатываемых территорий.

Поскольку нам известен оптимальный радиус, по формуле площади круга определим площадь пашни, которую можно обрабатывать путем организации одного вахтового стана: $S = \pi \cdot R^2 = 3,14 \cdot 5000^2 = 78539816 \text{ м}^2$; 1 га равен 10000 м^2 , поэтому один вахтовый стан способен обрабатывать около 8000 га в оптимальные агротехнические сроки за счет повышения коэффициента сменности, увеличения среднечасовой выработки тракторов, комбайнов и других сельскохозяйственных машин, сокращения внутрисменных простоев техники, основными причинами которых, кроме погодных условий, являются холостые переезды техники, несвоевременная доставка топлива, семян, удобрений и технические неисправности.

Вахтовая система позволит обеспечивать ритмичность, непрерывность, комплексность технологических процессов,

соблюдение правил по охране труда, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машин, преємственность административно-технического и хозяйственного руководства, оперативное принятие решений руководителем вахтовой команды.

Построение организационной структуры управления вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства осуществляется с учетом следующих принципов:

- соответствие структуры управления целям сельскохозяйственной организации;
- единство структуры и функции управления;
- рациональное сочетание в структуре управления централизации, специализации и интеграции функций управления;
- взаимосвязь структуры управления с производственной структурой предприятия;
- комплексная увязка в структуре управления всех видов деятельности;
- соответствие системы сбора и обработки информации организационной структуре управления.

Установление внутривозьственных экономических взаимоотношений между центральным управлением и вахтовой командой включает в себя определение субъектов управления вахтовой системой, связанных между собой через информационно-обслуживающий центр (рис. 2).

В процессе производственной деятельности между вахтовой командой и структурными подразделениями сельскохозяйственной организации, управляющей и управляемой подсистемами устанавливаются постоянные производственные связи. Они носят информационный, технологический, трудовой, финансовый, управленческий характер. В целом они характеризуют организационную целостность, интеграцию, объединение элементов данной системы.



Рис. 2. Субъекты управления вахтовой системой

Ввиду того, что многие сельскохозяйственные организации Новосибирской области находятся в затруднительном финансовом положении, при переходе на вахтовую систему ведения сельскохозяйственного производства, требующую дополнительных финансовых вложений, нецелесообразно создавать специальные управляющие отделы. Решение основных организационных и производственных вопросов находится в компетенции заместителя директора по растениеводству и кормопроизводству, ему непосредственно подчиняется руководитель вахтовой команды, который несет ответственность за сроки и качество выполняемых работ, доставку работников на вахтовый стан и обратно, бытовые условия, производственную дисциплину на основании предварительно заключенного договора. Решение о переходе на вахтовую систему ведения сельскохозяйственного производства принимается руководителем сельскохозяйственной организации. Если для формирования вахтовых команд привлекаются работники, постоянно проживающие за пределами муниципального образования, решение согласовывается с главой местного самоуправления того муниципального образования, куда привлекается рабочая сила.

3.2. Организационно-экономический механизм освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства

Развитие сельскохозяйственного производства в решающей степени зависит от разработки механизма организации научного обеспечения и реализации достижений научно-технического прогресса в области техники и технологии. При разработке организационно-экономического механизма следует исходить из необходимости экономического обоснования реализации системы ведения сельскохозяйственного производства с учетом государственной поддержки.

Внутрихозяйственный организационно-экономический механизм освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства выступает как система взаимосвязанных и взаимообусловленных конкретных экономических элементов и направлений. По нашему мнению, к данным элементам относятся: организационная структура вахтовой системы, структура управления, наличие необходимых факторов производства (капитала, земли, трудовых ресурсов); установление внутрихозяйственных экономических взаимоотношений между центральным управлением и вахтовой командой; материальная ответственность и заинтересованность подразделений и членов вахтовых команд; оперативное управление вахтовой системой организации производства; учет и контроль (рис. 3).

Организационно-экономический механизм освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства считается внедренным в сельскохозяйственной организации, если достигнуты положительные результаты от его внедрения как в вахтовых командах, так и в сельскохозяйственной организации в целом [153, с. 636].

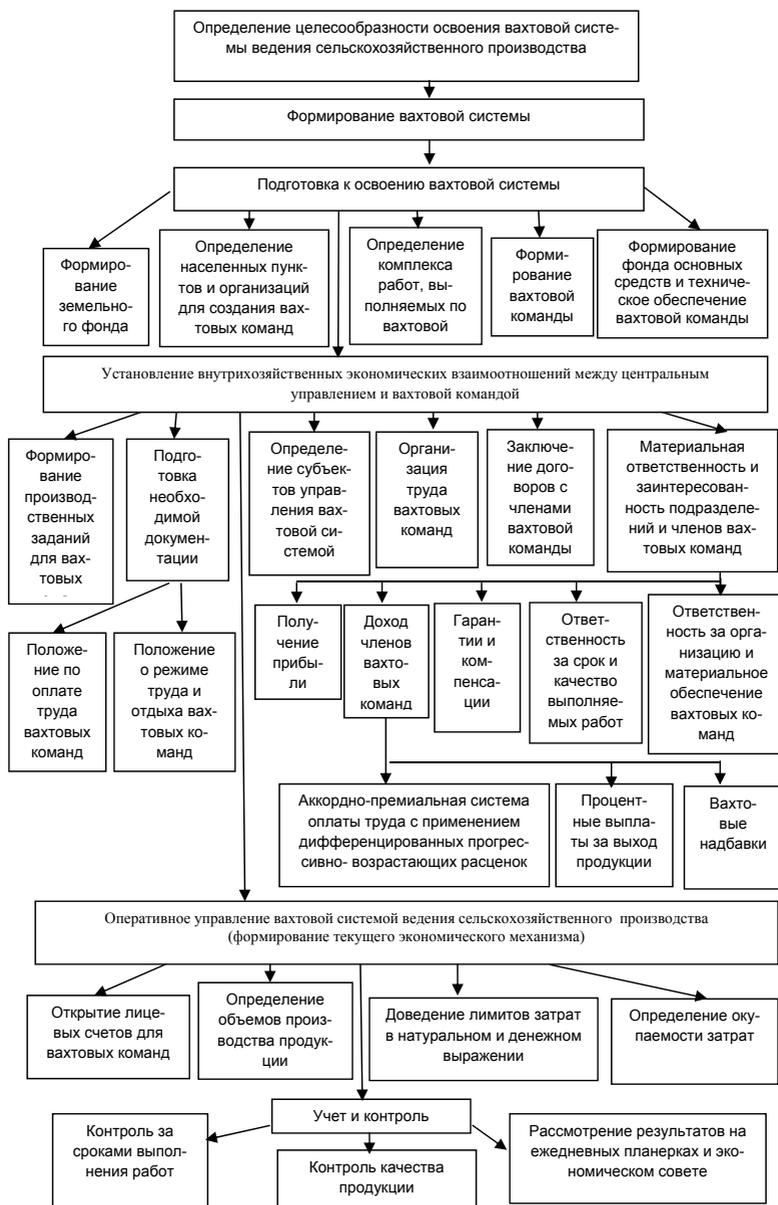


Рис. 3. Модель организационно-экономического механизма освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства

В целях успешного освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства разрабатываются мероприятия по ее реализации, в которых определяются перечень мер, сроки выполнения и ответственные исполнители.

Целесообразность освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства определяют следующие факторы: сезонность производства; удаленность обрабатываемых территорий от центральной усадьбы и места постоянного проживания работников; место приложения труда регулярно перемещается таким образом, что ежедневные поездки к месту работы становятся затруднительными; необходимость ускорения проведения сельскохозяйственных операций с целью сокращения потерь сельскохозяйственной продукции за счет соблюдения агротехнических сроков. Кроме перечисленных факторов, влияющих непосредственно на производственный процесс, при разработке алгоритма целесообразности освоения вахтовой системы в сельскохозяйственной организации следует провести анализ следующих системообразующих факторов: природно-климатические условия, характерные для данной сельскохозяйственной организации; наличие экономических ресурсов; внедрение научно-технических достижений; производственная и социальная инфраструктура; макроэкономические условия.

Затем необходимо оценить существующую систему ведения производства в сельскохозяйственной организации, определить оптимальный уровень концентрации сельскохозяйственного производства и оптимизации дополнительных расходов, связанных с вахтовой системой. Алгоритм решения задачи администрации: осваивать вахтовую систему ведения сельскохозяйственного производства или сохранить существующую – представлен на рис. 4. Он основывается на сопоставлении общих издержек производства существу-

ющей и вахтовой системы. Общие издержки при вахтовой системе ведения производства представляют собой сумму производственных, капитальных и текущих затрат на содержание вахтового стана.

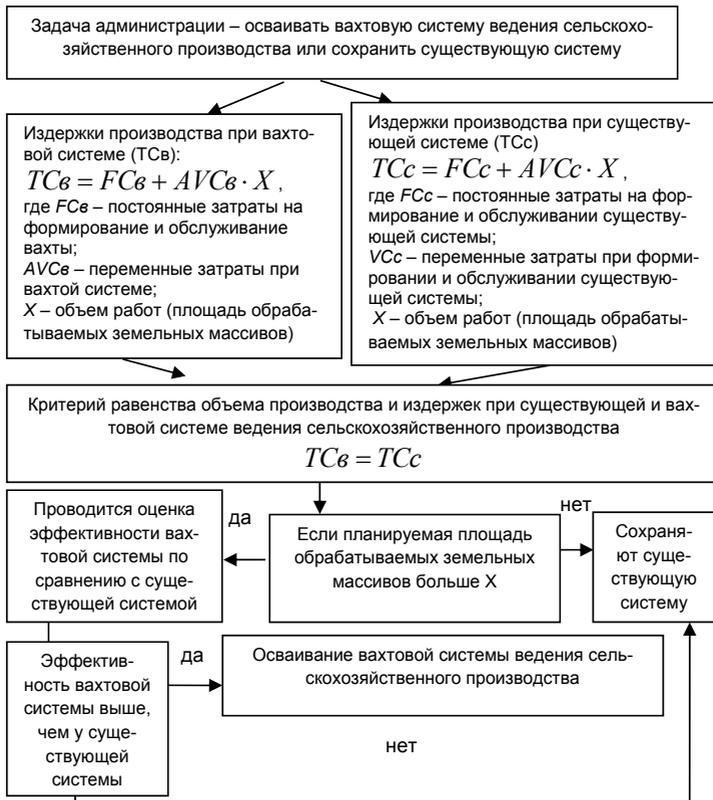


Рис. 4. Алгоритм определения целесообразности освоения вахтовой системы в сельскохозяйственной организации

Дополнительные затраты компенсируются за счет прироста объемов производства, обусловленного более интенсивным использованием производственного потенциала. Потенциальные возможности вахты и их эффективность определяются экспертным путем с расчетом переменных

издержек и выручки на 1% использования производственного потенциала.

Подготовку к освоению вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства следует начинать с проведения анализа:

- площадей сельскохозяйственных угодий и показателей эффективности использования земли;

- обеспеченности предприятия основными средствами: необходимо изучить динамику данных показателей и сделать межхозяйственный сравнительный анализ, что позволит дать оценку степени обеспеченности хозяйства основными средствами производства;

- использования машинно-тракторного парка и зерноуборочных комбайнов;

- обеспеченности организации трудовыми ресурсами;

- производительности труда в растениеводстве [152, с. 147].

Необходимый инструментарий для проводимого анализа и технико-экономического обоснования освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства содержится в рекомендациях по освоению вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства (приложение).

Земельный фонд организации формируется преимущественно за счет приобретения или аренды сельскохозяйственных площадей в окрестностях разорившихся деревень, но только после предварительной оценки наличия в организации основных средств и трудовых ресурсов, необходимых для обработки данных площадей по вахтовой системе.

Формирование фонда основных средств при переходе на вахтовую систему ведения сельскохозяйственного производства требует использования алгоритма определения потребности в технике с помощью нормативно-справочных материалов ФГНУ «Росинформагротех».

Вначале определяется суммарный норматив потребности в парке колесных и гусеничных тракторов на 1000 га пашни. Для зоны 6.1, в которую входит Новосибирская область, он равен 11,59. Затем определяется количественный и качественный состав работоспособной сельскохозяйственной техники, имеющейся в хозяйстве. Вся имеющаяся техника с помощью соответствующих коэффициентов, приведенных в приложении, переводится в условные единицы.

Далее с учетом площадей имеющихся в хозяйстве севооборотов и с помощью данных нормативных таблиц рассчитывается нормативная потребность в технике. За нормативную потребность в тракторах принималось рассчитанное число тракторов, приходящихся на 1000 га площади пашни, зерноуборочных комбайнов – на 1000 га площади посева зерновых культур, кормоуборочных комбайнов – на 1000 га площади посева однолетних, многолетних трав и силосных культур, обеспечивающих выполнение технологических операций и снижение материальных и трудовых затрат при рациональной организации использования машин, соблюдение агротехнических требований и рациональных сроков выполнения работ в условиях рыночных отношений.

Для того чтобы нормативы потребности в физических единицах стали эталонными, их умножают на соответствующий условный коэффициент.

Нормативы потребности в тракторах и комбайнах определялись по пиковой загрузке при выполнении технологических операций в оптимальные агросроки. Они разработаны на основе расчетов оптимального машинно-тракторного парка в типичных хозяйствах по всем направлениям производственной специализации и условиям производства.

Имеющийся парк машин в условных единицах сравнивается с нормативным. Затем осуществляется корректиров-

ка расчетного парка с учетом производственных условий данного хозяйства.

Скорректированное количество K_{xi} необходимых хозяйству i -х машин определяется по формуле $K_{xi} = K'_{xi} \frac{W_{pi}}{W_{xi}}$, где K'_{xi} – число теоретически необходимых хозяйству i -х машин; W_{pi} , W_{xi} – принятая при расчете нормативов и принятая в хозяйстве производительность i -й машины, га/день (т/день) и др.

При корректировке необходимо иметь в виду, что изменение числа сельскохозяйственных машин может повлечь за собой изменение числа агрегатов, составной частью которых они являются.

Если выявляется недостаток машин, то они через посредство коэффициентов переводятся в физические единицы для определения количества техники, которое необходимо приобрести хозяйству.

Для определения оптимального состава машинно-тракторного парка и его использования необходимо разработать технологию возделывания сельскохозяйственных культур, рассчитать объем работ, обосновать агротехнические сроки их выполнения. Необходимо также определить нормы выработки для каждого трактора и каждой сельскохозяйственной машины, расход горючего для каждой сцепки. При освоении вахтовой системы требуется подобрать такой состав машинно-тракторного парка предприятия, который обеспечит выполнение всех работ в лучшие агротехнические сроки при минимальном расходе горючего, цены на которое ежегодно возрастают.

Весь комплекс сельскохозяйственных работ разделен на механизированные работы, работы в животноводстве и конно-ручные работы (конные работы, ручные работы в растениеводстве, работы по обслуживанию механизированных агрегатов, работы в животноводстве).

Все сельскохозяйственные работы выполняются в определенной последовательности. Поэтому годовой комплекс работ разделен на пять агротехнических периодов: 1 – осенне-зимний; 2 – весенний; 3 – междурядной обработки пропашных культур и сенокошения; 4 – уборки зерновых культур, очистки полей, лущения стерни, ранней вспашки; 5 – уборки поздних культур, сева озимых, зяблевой вспашки.

Определение комплекса работ, выполняемых по вахтовой системе, осуществляется в индивидуальном порядке для каждой сельскохозяйственной организации.

Формирование вахтовых команд обеспечивается с непосредственного согласия работников, состоящих в штате организаций, имеющих медицинское разрешение на указанный вид работы и проживающих в местах нахождения данных сельскохозяйственных организаций. При этом в приказе (распоряжении) о переводе необходимо оговаривать, что руководитель обязан предоставить указанным работникам по окончании срока трудового договора прежнюю работу (должность), а при ее отсутствии – другую равноценную работу (должность) в той же организации.

Материально-техническое обеспечение вахтовой команды планируется и комплектуется до начала проведения работ: определяется необходимое количество тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин исходя из мощности техники и объема предстоящих работ. Проводится расчет необходимого объема горючесмазочных средств, минеральных удобрений, средств защиты растений. Запланированное материально-техническое обеспечение согласовывается с руководителем вахтовой команды и вносится соответствующим пунктом в заключаемый договор.

Установление внутривозрастных экономических взаимоотношений между центральным управлением и вахтовой командой включает в себя формирование производ-

ственных заданий для вахтовых команд, подготовку необходимой документации, заключение договоров с членами вахтовой команды; предусматривает материальную ответственность и заинтересованность подразделений и членов вахтовых команд.

В производственном задании для каждой вахтовой команды необходимо указать площадь пашни или других видов сельскохозяйственных угодий, закрепленные за ней основные средства, сооружения и материально-технические средства вахтового стана (по балансовой стоимости); численность работников; производственные показатели: площади посевов, урожайность, валовой сбор продукции. Также в производственном задании предусматриваются мероприятия (объем и стоимость) по улучшению земель.

Планово-экономический отдел дополняет существующее в организации положение по оплате труда и РТО положением по оплате труда и РТО вахтовой команды и разрабатывает дополнение к действующему в организации положению о премировании работников. Режимы труда и отдыха вахтовых работников устанавливаются в зависимости от характера полевых работ в каждом конкретном случае отдельно. Они разрабатываются с учетом сезонных природно-климатических условий (при выраженной сезонности необходимо максимально эффективно использовать сезон для работы, соответственно возможно применение удлиненных рабочих циклов с сокращенными циклами отдыха в течение сезона и суммирование недоиспользования времени отдыха в межсезонье).

Вахтовый режим труда и отдыха работников определяется вахтовым циклом, включающим продолжительность вахты и вахтовой смены (ежедневной работы), внутрисменный режим труда и отдыха, междусменный, вахтовый и межвахтовый отдых, определение выходных.

В связи с изменением функций Минсельхоза России и исключением из его полномочий вопросов регулирования труда во вновь принятых правилах по охране труда в растениеводстве, утвержденных приказом Минсельхоза России от 20 июня 2003 г. № 889, вопросы режима труда и отдыха работников не регулируются. Продолжительность вахтовой смены устанавливается решением администрации сельскохозяйственной организации. Продолжительность смены может быть постоянной в течение всего периода вахтовой работы или изменяться при постоянной средней ее продолжительности за тот же период, что ускоряет вработываемость работников, повышает их работоспособность и улучшает использование рабочего времени.

Продолжительность вахтовой работы рекомендуется устанавливать в зависимости от агротехнических сроков от трех суток до двух недель.

По окончании вахтовой работы работникам предоставляется межвахтовый отдых в местах постоянного жительства. Продолжительность межвахтового отдыха определяется суммой часов, переработанных сверх установленного законодательством времени в течение вахты из расчета 1 день отдыха за 7 ч переработки. Время отдыха предоставляется работникам по окончании проведения полевых работ, в сезоны, неблагоприятные для ведения работ, или присоединяется к очередному отпуску. Работа сверх продолжительности, указанной в договоре, допускается лишь с согласия членов вахтовой команды и возможна только в исключительных случаях, например, при необходимости закончить начатую работу, которая вследствие непредвиденной или случайной задержки по техническим условиям производства не могла быть закончена в течение запланированных часов, если при этом прекращение начатой работы приведет к потере урожая; при производстве временных

работ по ремонту и восстановлению механизмов в тех случаях, когда неисправность их вызывает прекращение работ значительного числа рабочих.

Рациональные режимы выбираются исходя из продолжительности вахтовой смены и продолжительности вахтовой работы. Критерием выбора рационального режима является получение максимального экономического эффекта при внедрении вахтовой системы ведения производства в сельскохозяйственной организации. Для определения рационального режима труда и отдыха и продолжительности смен вахтовых работников необходимо разработать график работы на основе технологических карт. Правильно составленный график позволяет механизаторам иметь нормальный режим труда и отдыха. При этом соблюдается четкая ритмичность в работе, рациональное использование техники. Численный состав вахтовой команды зависит от количества сельскохозяйственной техники (тракторов, комбайнов, грузовых автомобилей) и механизаторов. При формировании графиков вахтовых смен должна выполняться следующая закономерность: минимальное число механизаторов должно быть на единицу больше, чем комбайнов, тракторов и т. д.

При составлении графиков соблюдаются следующие условия: механизаторы, за которыми закреплена сельскохозяйственная техника, должны работать только на ней; график считается законченным, когда механизаторы имеют одинаковый ресурс времени работ. Если суточный график этому требованию удовлетворяет, то ограничиваются расчетом за сутки. Если же за сутки отработанное время у каждого из механизаторов не одинаково, то график рассчитывается за такой период, в течение которого отработанное количество часов механизаторов выравнивается. В графиках указывается время начала и окончания ежедневной работы (смены), перерывов для отдыха и питания, а также для еженедельно-

го вахтового и межвахтового отдыха. Дни вахтового и межвахтового отдыха могут приходиться на любые дни недели.

На основе графиков работы определяется продолжительность вахтовой смены. Графики доводятся до сведения работников не позднее чем за один месяц до введения их в действие. Графики сменяемости должны учитывать сроки и технологию выполнения работы.

Учет использования календарного времени работников при вахтовой системе организации производства ведется на основании табеля использования рабочего времени. Табель учета рабочего времени вахтовых работников ведется лицом, специально уполномоченным администрацией, и за его подписью ежемесячно представляется в бухгалтерию сельскохозяйственной организации. В таблице указывается число фактически отработанных часов в течение рабочего дня и месяца, а также дни отдыха (отгулы) за переработанное время.

При вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства осуществляется суммированный учет рабочего времени за неделю, месяц, в случае, если смены при этом были разной продолжительности, так как суммированный учет рабочего времени широко применяется в растениеводстве, позволяя увеличивать продолжительность рабочего времени в период напряженных полевых работ (посев, уборка урожая, заготовка кормов).

Переработка определяется путем вычитания нормального количества рабочих часов за учитываемый период из фактически отработанного количества рабочих часов в этом периоде. Рассчитывается коэффициент переработки ($K_{пер}$), выявляются причины отклонения от графика.

$$K_{пер} = \frac{T_{факт}}{T_{норм}},$$

где $T_{факт}$ – количество фактически отработанных за неделю часов;

$T_{\text{норм}}$ – нормативная продолжительность вахтовой смены согласно разработанному графику. Переработку рабочего времени следует оплачивать как сверхурочные работы.

В каждой сельскохозяйственной организации разрабатываются должностные инструкции участников вахтовой команды, а также определяются обязанности отделов и служб, осуществляющих управление вахтовой системой. Подготавливается проект приказа о переходе на вахтовую систему; формируются договоры на перевозку вахтовых работников и организацию их питания, страхование вахтовых работников; планы по оперативно-производственному обеспечению работы вахтовых команд; формы бланков по учету рабочего времени вахтовых работников и оплате их труда.

Организация труда должна предусматривать систему мероприятий по рациональному использованию рабочей силы, расстановке рабочих в процессе производства, разделению и кооперации труда, его нормированию и стимулированию, организации рабочих мест и обеспечивать повышение производительности труда рабочих, улучшение качества работ на основе эффективного использования рабочего времени, средств механизации и материальных ресурсов. Мероприятия по организации труда при освоении вахтовой системы включают решение следующих специфических задач: определение численности вахтовых рабочих, линейных инженерно-технических работников и служащих; порядок сменяемости работников; организацию учета их рабочего времени и времени отдыха.

Договоры, заключаемые с руководителем и членами вахтовой команды, разрабатываются юридическим отделом сельскохозяйственной организации на основании действующего трудового законодательства и включают в себя следующие разделы: предмет договора, срок договора, права и обязанности работника, права и обязанности работода-

ля, условия труда, режим труда и отдыха, условия оплаты труда, виды и условия социального страхования, гарантии и компенсации, ответственность сторон, порядок разрешения споров, заключительные положения.

При разработке организационно-экономического механизма освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства нами предусмотрена материальная ответственность и заинтересованность подразделений и членов вахтовых команд. За планово-экономическое, юридическое, материально-техническое и информационное обеспечение вахтовых команд ответственность несут руководители соответствующих подразделений.

Ответственность за сроки и качество выполняемых работ в полевых условиях, доставку работников на объект и обратно, бытовые условия, производственную дисциплину несет руководитель вахтовой команды, с которым предварительно заключается договор.

Материальная заинтересованность сельскохозяйственной организации в освоении вахтовой системы заключается в получении прибыли, а членов вахтовых команд – в получении дохода, формирующегося на основе аккордно-премиальной системы оплаты труда с применением дифференцированных прогрессивно-возрастающих расценок плюс процентные выплаты за выход продукции и вахтовые надбавки.

Оплата труда рабочих вахтовых команд с целью повышения производительности должна быть увязана с конечными результатами производства. Доход механизаторов, членов вахтовых команд формируется на основе аккордно-премиальной системы оплаты труда с применением дифференцированных прогрессивно возрастающих расценок, плюс процентные выплаты за выход продукции и вахтовые надбавки:

Выполнение сменного задания, %	Рекомендуемый размер тарифной ставки при выполнении сменного задания, %
До 100	80
101-110	100
111-120	120
121-130	130
131-150	150
Свыше 150	180

Расчет с работниками производится, как правило, после выполнения всех работ. Если планируется выполнение работы в длительные сроки, может быть выплачен аванс. Для внедрения этой системы разрабатывается наряд на аккордные работы, выполняемые вахтовой командой сельскохозяйственной организации. Он составляется на каждый комплекс проводимых работ, для каждой команды и должен включать основание (номер договора), сроки выполнения, описание и объем работ, количество занятых механизаторов и сельскохозяйственной техники, норму выработки, количество нормосмен, тарифный фонд, обоснованную расценку, условия и размер премий.

Оплату труда работников ремонтно-механических мастерских, отвечающих за состояние техники вахтовой команды, следует организовывать не по повременно-премиальной системе, при которой кроме заработка по тарифу за отработанное время работникам дополнительно выплачивается премия за выполнение и перевыполнение определенных показателей (например, своевременное и качественное выполнение работ, своевременное выполнение месячного задания), а по общественно необходимым действиям ремонтников, т. е. исправной работе техники. Для этого необходимо создать фонд оплаты труда ремонтников и определить процент отчисления от запланированного дохода каждой вахтовой команды, согласовать условия выплаты: если техника,

закрепленная за вахтовой командой, работала исправно, т. е. отсутствовали простои по причине технической неисправности, то перечисления производят полностью, если такие простои возникают, то их уменьшают или не производят вовсе. Данное решение обосновывается руководителем вахтовой команды с учетом потерь рабочего времени механизаторов и несоблюдения агротехнических сроков.

Оплата труда работников бытового обслуживания осуществляется по окладной системе, с выплатой премии после окончания вахтовых работ. Должностной месячный оклад – абсолютный размер заработной платы, устанавливаемый в соответствии с занимаемой должностью. При оплате по месячным окладам оклад соответствующего работника надо делить на количество календарных дней данного месяца, полученную дневную ставку умножать на количество фактических дней пребывания работника на вахте и в пути и от этой суммы определять надбавку в установленном размере (в процентах).

Численность работников бытового обслуживания должна быть сведена к минимуму, в идеале 1 человек, выполняющий функции повара, уборщика, мойщика посуды.

Оплата труда рабочих-повременщиков осуществляется за все фактически отработанное время в часах из расчета установленных тарифных ставок присвоенных разрядов, а оплата труда специалистов и служащих – за фактически отработанное время (в днях) из расчета установленных месячных должностных окладов.

При своевременном и качественном выполнении работ, указанных в договоре, руководство организации обязуется выплатить 100% дополнительно к прямой оплате.

Организация должна предусмотреть материальное поощрение медицинских работников, общественного питания и других отделов, обслуживающих вахтовую команду,

даже если они не входят в ее состав. Кроме стимулирования предусматривается и материальное наказание за недочету, не вовремя проведенный медосмотр, безответственное отношение к своим обязанностям, приведшее к каким-либо негативным последствиям.

К заработной плате всех работников вахты (включая работников предприятий и организаций, на которые возложено обслуживание вахтовых команд), следует применять коэффициенты (районные) в размерах, установленных для работников основной деятельности в местах производства работ.

Дни отдыха (отгула) в связи с работой сверх нормальной продолжительности рабочего времени в учетном периоде в пределах графика работы на вахте оплачиваются без каких-либо надбавок и коэффициентов, получаемых работниками ко дню наступления отдыха (отгула).

Руководителям организаций разрешается в пределах установленного по нормативам фонда заработной платы оплачивать (в указанных выше размерах) дни отдыха (отгула) за работу сверх нормальной продолжительности рабочего времени на вахте.

Оперативное управление вахтовой системой ведения сельскохозяйственного производства осуществляется ее основными субъектами: руководителем сельскохозяйственной организации, главным агрономом, руководителем вахтовой команды.

Определение объемов производства продукции и окупаемости затрат, доведение лимитов затрат в натуральном и денежном выражении до вахтовых команд осуществляется на основе специально разработанных технологических карт сельскохозяйственных культур, возделываемых в организации по вахтовой системе. Производственная деятельность по вахтовой системе предусматривает открытие лицевых счетов для вахтовых команд [153, с. 635].

Учет и контроль состоит из контроля за сроками выполнения работ и контроля качества продукции. Рассмотрение оперативных и итоговых результатов проводится на ежедневных планерках и экономическом совете.

3.3. Практические рекомендации и проект Закона «О вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства на территории Новосибирской области»

Практические рекомендации по освоению вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства, позволяющие решать организационные и технико-экономические вопросы, возникающие при освоении вахтовой системы на удаленных земельных массивах, включают в себя следующие разделы: общие положения, подготовка к освоению вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства, материально-техническое обеспечение, организация и оплата труда работников вахтовых команд, социально-бытовое обеспечение, определение затрат на освоение вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства, определение источников финансирования освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства и экономического эффекта вахтовой системы (см. приложение).

Освоение вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства в Новосибирской области целесообразно начинать с южных, западных и юго-западных районов: Баганского, Барабинского, Доволенского, Карасукского – по ряду причин: во-первых, они значительно удалены от г. Новосибирска; во-вторых, характеризуются низкой плотностью сельского населения; в-третьих, имеют большие массивы пахотных угодий, что дает возможность вести обработку полей мощной сельскохозяйственной техникой; в-четвертых, находятся в зоне рискованного земледелия.

Разработанные практические рекомендации по освоению вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства апробированы в ЗАО «Ивановское» Баганского района, ЗАО «Студеновское» Карасукского района и ООО «Рубин» Краснозерского района. Рассмотрим полученный экономический эффект на примере ЗАО «Ивановское».

Перечисленные районы испытывает недостаток в воде. Крупных рек нет. Засушливость проявляется в вегетационный период в недостаточности атмосферных осадков, сухости воздуха и малых запасах влаги в почве. Поэтому при проведении полевых работ важно соблюдать рекомендованные агротехнические сроки (табл. 22).

Таблица 22

Рекомендованные сроки проведения полевых работ при возделывании яровой пшеницы

Наименование работ	Рекомендуемый календарный срок начала работы	Число календарных дней	Коэффициент использования календарного времени	Кол-во рабочих дней
Ранневесеннее боронование в 2 следа	29 апреля	5	0,95	4,75
Промежуточное боронование в 1 след	15 мая	5	0,95	9,5
Предпосевная культивация на глубину 6–8 см	17 мая	10	0,9	7,2
Посев	17 мая	8	0,92	7,36
Прикатывание после посева	17 мая	8	0,92	7,36
Обкосы и прокосы 5% от площади поля	30 августа	2	0,95	1,9
Прямое комбайнирование с измельчением соломы	31 августа	8	0,9	7,2
Боронование пружинными боронами	20 сентября	20	0,8	16

Коэффициент использования календарного времени зависит от готовности машинно-тракторного парка, возможных метеорологических условий и определяется по формуле $\alpha_k = K_z \cdot K_n$, где K_z – коэффициент готовности агрегата; K_n – коэффициент погодности при проведении заданной работы.

Для основных сельскохозяйственных работ (кроме уборочных) при расчетах можно принять: при продолжительности работ до 10 дней – $\alpha_k=0,9$; от 10 до 15 дней – $\alpha_k=0,85-0,9$; от 15 до 30 дней – $\alpha_k=0,8-0,85$.

Территория Баганского района, по данным 2012 г., составляет 3367,73 км², в том числе сельскохозяйственные угодья 258400 га (76,7% всей площади).

Основное производство сельхозпродукции здесь сосредоточено в 13 агропредприятиях. В 2013 г. объем валовой продукции сельского хозяйства во всех категориях хозяйств увеличился на 23,1% и составил 1715,2 млн руб.

В 2013 г. урожайность зерновых в Баганском районе составила 17,3 ц/га. Произведено зерна 97,7 тыс. т, или 193,5% к уровню 2012 г., молока – 34,2 тыс. т, или 102,8%, мяса – 5,9 тыс. т, или 105,4%.

На 01.07.2014 в сельскохозяйственных организациях содержалось 24434 головы крупного рогатого скота, в том числе 8054 коров, 947 лошадей. поголовье крупного рогатого скота к уровню прошлого года сократилось на 5%, в том числе поголовье коров – на 1, дойное стадо – на 2% (табл. 23).

Яровой сев в Баганском районе в 2014 г. проведен на площади 87,249 тыс. га, к плану это составляет 101%, в т.ч. зерновыми культурами засеяно 53,767 тыс. га, однолетними травами – 26,236, техническими – 3,699, в т.ч. льном – 0,187, силосными – 3,547 тыс. га.

ЗАО «Ивановское» зарегистрировано в 1993 г. Организация осуществляет деятельность по следующим направлениям: разведение крупного рогатого скота, растениеводство,

производство крупы, муки грубого помола, гранул и прочих продуктов из зерновых культур.

Таблица 23

**Поголовье скота в сельскохозяйственных организациях
Баганского района**

Показатели	2013 г.	2014 г.	2014 г. в % к 2013 г.
<i>Поголовье скота, всего по району, гол.</i>			
Крупный рогатый скот	28536	27068	94,8
в т.ч. коровы	9497	9357	98,5
Свиньи	3586	2574	71,8
Овцы и козы	11213	9890	88,2
Лошади	1444	1283	88,9
<i>В том числе по сельскохозяйственным организациям, гол.</i>			
Крупный рогатый скот	25754	24434	94,9
в т.ч. коровы	8134	8054	99
Овцы	0	140	0
Лошади	954	947	99,3

В настоящее время в ЗАО «Ивановское» входят 5 отделений: с. Ивановское – центральная усадьба с необходимыми производственными, культурно-бытовыми и жилищными постройками (31 км от районного центра г. Багана и в 464 км от областного центра г. Новосибирска), с. Подольск (удаленность от центральной усадьбы 5 км), с. Опалиха (7 км), с. Грушевка (17 км), с. Андреевка (35 км). В 2013 г. ЗАО «Ивановское» арендовало земли в сельскохозяйственном производственном кооперативе «Колхоз Козловский». Удаленность арендованных земель от центральной усадьбы ЗАО «Ивановское» составляет 245 км и находится они в Барабинском районе.

СПК «Колхоз Козловский» зарегистрирован в 1994 г. Основной вид деятельности – разведение крупного рогатого скота, вспомогательные виды деятельности – выращивание зерновых и зернобобовых культур и розничная торговля пищевыми продуктами в неспециализированных магазинах.

Таблица 24

Динамика показателей СПК «Колхоз Козловский»

Показатели	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Чистая прибыль (убыток), тыс. руб.	113	-8468	-7405
Кредиторская задолженность, тыс. руб.	11796	7598	2880
долгосрочная	5930	561	431
краткосрочная	5866	7037	2449
Среднегодовая численность работников организации, чел.	160	140	30
в т.ч. занятых в сельскохозяйственном производстве	151	132	23
из них трактористы-машинисты	20	17	3
Начислено за год трактористам-машинистам, тыс. руб.	904	912	226
Операторы машинного доения, чел.	9	7	2
Начислено за год операторам машинного доения, тыс. руб.	374	341	57
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	28832	28832	28832
Из них пашня	7954	7954	7954
сенокосы	10695	10695	10695
Поголовье коров, гол.	201	128	0
Животные на выращивании и откорме, гол.	1221	1045	208
Валовое производство продукции, ц			
зерно	13762	5827	0
молоко	10847	8934	0
прирост животных на выращивании и откорме	1311	1100	34

Проанализировав динамику развития СПК «Колхоз Козловский» за последние три года, можно сделать вывод о том, что предприятие не смогло выдержать кризисных условий (табл. 24).

В 2011 г. наблюдался рост кредиторской задолженности, которая в дальнейшем привела к отрицательным производственным и финансовым показателям. Численность работников организации, в том числе и работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, имела тенденцию к сокращению. В 2013 г. 109 работников, занятых в сель-

скохозяйственном производстве, были уволены. Предельно низкая заработная плата способствовала ускорению данной тенденции.

СПК «Колхоз Козловский» располагал значительной площадью сельскохозяйственных угодий, в том числе пашни, но не смог эффективно ее обрабатывать. Так, в 2011 г. использовалось всего 2600 га под посевы яровых зерновых культур, в 2012 г. – 2300 га, а в 2013 г. ни один гектар пашни не обрабатывался. поголовье крупного рогатого скота ежегодно сокращалось: в 2013 г. осталось всего 208 животных на выращивании и откорме, что составляет всего 20% от численности животных на выращивании и откорме в 2012 г. Коров, по итогам 2013 г., в СПК «Колхоз Козловский» нет.

В ЗАО «Ивановское» за исследуемый период, напротив, наблюдалась тенденция к увеличению общей земельной площади, в том числе и площади сельскохозяйственных угодий за счет аренды земель. В 2013 г. площадь сельскохозяйственных угодий увеличилась на 28,1%, из них прирост пашни составляет 55,6% по сравнению с 2012 г. Возросла численность трактористов-машинистов. В целом уменьшается поголовье крупного рогатого скота, но в последние 3 года поголовье коров остается неизменным (табл. 25). ЗАО «Ивановское» занимает третье место по району по надою молока на 1 фуражную корову (2878 кг) после ЗАО «Надежда» (3117 кг) и ОАО «Искра» (2974) кг и первое место по среднесуточному приросту – 831 г.

В 2013 г. ЗАО «Ивановское» дополнительно арендовало 9388 га сельскохозяйственных угодий с целью увеличения площади пашни. Площадь пастбищ, напротив, сократилась, что связано с уменьшением поголовья крупного рогатого скота. В результате аренды дополнительных земельных площадей валовой сбор зерна по сравнению с предыдущим годом увеличился почти в 3 раза и составил 10,6 тыс. т.

Состав, структура и динамика земельных угодий ЗАО «Ивановское» представлены в табл. 26, по данным которой видно, что предприятие располагает значительной земельной площадью. В 2013 г. доля пашни в общей площади сельскохозяйственных угодий составляла 63 %, пастбищ – 22,5 %.

Общая площадь посевов в 2013 г. возросла на 46 % по сравнению с 2012 г., что в абсолютном выражении составляет 7494 га.

Таблица 25

Динамика показателей производства ЗАО «Ивановское»

Показатель	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в% к	
						2009 г.	2012 г.
Общая земельная площадь, га	24179	35702	35702	36849	44795	185,3	121,6
В т.ч. площадь сельхозугодий, га	22009	32238	32238	33385	42773	194,3	128,1
из них пашня	15600	18150	18150	18150	28244	181,1	155,6
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	122081	139432	175160	246006	300513	246,2	122,2
Среднегодовая численность работников организации, чел.	324	324	305	270	320	98,8	118,5
В т.ч. занятых в сельхозпроизводстве	299	304	292	255	301	100,7	118,0
из них трактористы-машинисты	45	44	49	40	54	120,0	135,0
Поголовье крупного рогатого скота, гол.	4386	4614	4492	4200	3700	84,4	88,1
в т.ч. коровы	1300	1450	1500	1500	1500	115,4	100,0
Валовое производство продукции, ц							
зерно	110781	38545	38814	36169	105962	95,6	293,0
молоко	52862	62672	75345	76543	75360	142,6	98,5
прирост животных на выращивании и откорме	4972	6130	5691	5380	5600	112,6	104,1

В структуре посевов существенных изменений не произошло. Площадь посевов яровых зерновых культур в 2013 г. составляла 9521 га – это около 18 % посевов зерновых культур.

тур в Баганском районе, площадь посевов однолетних трав – около 24 % (табл. 27).

При анализе процентного изменения посевных площадей к уровню 2012 г. можно сделать вывод, что площадь посевов увеличилась по всем культурам, и особенно значительно возросла площадь посева подсолнечника на зерно.

Таблица 26

Динамика земельных площадей ЗАО «Ивановское», га

Показатели	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. ± к 2012 г.
Общая земельная площадь	24179	35702	35702	36849	44795	7946
Всего сельхозугодий	22009	32238	32238	33385	42773	9388
Пашня	15600	18150	18150	18150	28244	10094
Сенокосы	1312	3274	3274	3274	3274	0
в т. ч. улучшенные	100	100	100	100	100	0
Пастбища	3950	10814	10814	10814	10108	-706
Залежи	1147	1147	1147	1147	1147	0
Лесные массивы	399	399	399	399	399	0
Пруды и водоемы	2	2	2	2	2	0
Приусадебные участки, огороды работников хозяйства	1	1	1	1	0	-1
Прочие земли	1768	3062	3062	3062	1620	-1442

Урожайность является основным фактором, который определяет объем производства продукции растениеводства (табл. 28). Так, в 2013 г. по сравнению с 2012 г. отмечено повышение урожайности по всем видам возделываемых сельскохозяйственных культур. Это обусловлено высоким уровнем проведения агротехнических мероприятий, внесением удобрений и благоприятными погодными условиями.

По оценке ученых, прирост урожая сельскохозяйственных культур по интенсивной технологии обеспечивается вследствие рационального применения минеральных удобрений на 30–35 %, средств защиты растений – на 20–25 %, введения высокоурожайных сортов – на 15–18 %, остальной

прирост достигается через соблюдение агротехнических сроков и высокое качество технологических процессов.

Результаты проведенного анализа состояния сельского хозяйства в целом по Новосибирской области и, в частности, в ЗАО «Ивановское», подтверждают необходимость разработки вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства.

Таблица 27

Структура посевных площадей ЗАО «Ивановское»

Культуры	2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.		2013 г. в% к 2012 г.
	га	%									
Зерновые и зернобобовые	5817	42,2	5290	35,3	4791	31,0	6297	38,6	9521	40,0	151,2
В т.ч. яровые зерновые	5817	42,2	5290	35,3	4791	31,0	6297	38,6	9521	40,0	151,2
Подсолнечник на зерно	498	3,6	1555	10,4	1061	6,9	407	2,5	1487	6,3	365,4
Многолетние травы	2817	20,5	2817	18,8	2817	18,2	2817	17,3	3717	15,6	131,9
Однолетние травы	3152	22,9	3669	24,5	3682	23,8	3682	22,6	6182	26,0	167,9
Кукуруза на силос	1139	8,3	1340	8,9	1739	11,3	1739	10,7	2367	9,9	136,1
Силосные культуры	352	2,6	245	1,6	1127	7,3	1127	6,9	0	0,0	0,0
Прочие культуры	0	0,0	74	0,5	228	1,5	228	1,4	517	2,2	226,8
Всего посевов	13775	100	14990	100	15445	100	16297	100	23791	100	146,0

Прежде чем осваивать вахтовую систему ведения сельскохозяйственного производства на удаленных территориях, на основании инструментария практических рекомендаций был проведен соответствующий анализ состояния сельскохозяйственной организации и технико-экономическое обоснование вахтовой системы. Затем на основании алгоритма целесообразности провели сопоставление затрат, оценили эффективность вахтовой системы и перешли к ее освоению.

**Динамика урожайности основных сельскохозяйственных культур
в ЗАО «Ивановское», ц/га**

Культуры	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в% к 2012 г.
Зерновые (в физической массе после доработки)	19	7,2	8,1	8	13,5	168,8
Подсолнечник на зерно	4,8	2,8	3	3	9,6	320,0
Многолетние травы на сено	9,3	9,3	5,7	6	7,4	123,3
Однолетние травы на сено	8,8	13	3,7	3,7	4,2	113,5
Кукуруза на зеленую массу	117,3	53	91,6	91,6	234,2	255,7
Силосные культуры	129	63	38	38		0,0
Сено естественных сенокосов	3	6,8	3	4	7,7	192,5

Рост фондоотдачи наблюдался до 2010 г. и составлял 93 коп. на 1 руб. вложенных основных производственных фондов. Снижение эффективности использования основных производственных фондов произошло вследствие снижения выручки от реализации продукции и роста стоимости основных фондов. В этой связи наблюдалось снижение фондорентабельности. Фондовооруженность одного работника ежегодно увеличивалась (табл. 29).

Обеспеченность техникой ЗАО «Ивановское» оценена на основе нормативов потребности в технике для растениеводства, разработанных Российским научно-исследовательским институтом информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса.

Суммарный норматив потребности в парке колесных и гусеничных тракторов на 1000 га пашни для зоны 6.1, в которую входит Новосибирская область, равен 11,59.

В ЗАО «Ивановское» 28244 га пашни, следовательно, для хозяйства необходимое число эталонных тракторов по нормативам составляет $11,59 \cdot 28,244 = 327,3$. В наличии имеется 89,39, что составляет 30% от технологической потребности в эталонных единицах (табл. 30).

Таблица 29

Показатели обеспеченности ЗАО «Ивановское» основными средствами и эффективность их использования	Показатель	2009 г.	2010 г.	2010 г.	2010 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в% к	
								2009 г.	2012 г.
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.		122081	139432	175160	246006	300513	246,16	122,16	
Среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, чел.		299	304	292	255	301	100,67	118,04	
Площадь сельскохозяйственных угодий, га		22009	32238	32238	33385	42773	194,34	128,12	
Выручка от продажи товаров, продукции, работ и услуг, тыс. руб.		69519	129351	131767	144422	127199	182,97	88,07	
Прибыль от продаж, тыс. руб.		25162	46075	35163	31002	21774	86,54	70,23	
Фондообеспеченность на 100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб.		554,69	432,51	543,33	736,88	702,58	126,66	95,35	
Фондовооруженность 1 работника, тыс. руб.		408,30	458,66	599,86	964,73	998,38	244,52	103,49	
Фондоотдача, руб.		0,57	0,93	0,75	0,59	0,42	74,33	72,10	
Фондоёмкость, руб.		1,76	1,08	1,33	1,70	2,36	134,53	138,70	
Фондорентабельность, %		20,61	33,04	20,07	12,60	7,25	35,15	57,50	

Обеспеченность тракторами ЗАО «Ивановское»

Трактор	Число, ед.	Мощность, кВт	Тяговый класс	Коэффициент использования техники	Суммарное число тракторов в эталонных единицах	Нормативы в эталонных единицах на 1000 га пашни	Технологическая потребность в эталонных единицах на 28,2 тыс. га пашни
«Беларус-82,1»	8	60	1,4	0,75	6	0,69	19,5
«Беларус-826»	1	60	1,4	0,75	0,75	0,69	19,5
«Беларус-892»	8	66	1,4	0,75	6	0,69	19,5
МТЗ-82	9	60	1,4	0,75	6,75	0,69	19,5
МТЗ-80	13	55	1,4	0,55	7,15	0,69	19,5
МТЗ-52	2	40,5	1,4	0,5	1	0,11	3,1
Т-16	2	18	0,6	0,32	0,64	0,38	10,7
Т-25	2	14,6	0,6	0,32	0,64	0,38	10,7
Т-150	3	110	4	1,45	4,35	0,55	15,5
ДТ-75 м	6	66,2	3	1,1	6,6	0,99	28,0
ДТ-756	3	70	3	1,1	3,3	0,99	28,0
ЮМЗ-6	5	45,6	1,4	0,55	2,75	0,11	3,1
К-700	7	169	5	2,7	18,9	2,52	71,2
К-700 А	4	169	5	2,7	10,8	2,52	71,2
К-701	3	220	5	2,7	8,1	2,52	71,2
John Deere-7830	1	147	3	2,8	2,8	1,89	53,4
John Deere-9430	1	327	6	2,86	2,86	0,008	0,2
	78	х	х	х	89,39	х	327,4

Следует отметить, что с 2010 г. ЗАО «Ивановское» ежегодно активно пополняет машинно-тракторный парк современной техникой: посевными комплексами, тракторами, комбайнами.

Количество техники, предназначенной для производства кормов, соответствует нормативам Сибирского федерального округа. Обеспеченность тракторами и комбайнами пока еще достаточно низка, но за последние 5 лет прослеживается положительная тенденция.

При определении потребности ЗАО «Ивановское» в зерноуборочных комбайнах за нормативную потребность принималось рассчитанное число комбайнов, приходящихся на 1000 га площади посева зерновых культур. Нормативная потребность в зерноуборочных комбайнах составляет 8 условно-эталонных единиц на 1000 га посевов зерновых культур. Площадь посевов зерновых культур в ЗАО «Ивановское» – 6297 га, поэтому потребность составляет $8 \cdot 6,297 = 50,4$ эталонных комбайна.

Переводим зерноуборочные комбайны, имеющиеся в хозяйстве, в условные единицы, умножая соответствующие переводные коэффициенты на число комбайнов каждой марки. Всего в хозяйстве 19,8 комбайна в эталонных единицах. Следовательно, дефицит условно-эталонных комбайнов в 2012 г. составил 30,6 единицы (табл. 31).

Таблица 31

Обеспеченность комбайнами ЗАО «Ивановское»

Комбайн	Число, ед.	Коэффициенты перевода в эталонные единицы	Суммарное число комбайнов в эталонных единицах
«Енисей-1200»	12	1,05	12,6
«Дон-2600»	1	2,20	2,2
СК-5 «Нива»	5	1,00	5,0

Дефицит техники в 2012 г. стал одной из причин того, что 1858 га посевов зерновых не были убраны, даже при уро-

жайности 9 ц/га потери составили 1672,2 т зерна. В 2013 г. для уборки зерновых культур по вахтовой системе ЗАО «Ивановское» приобрело дополнительно 3 зерноуборочных комбайна «Дон-1500Б». Производительность их находится на достаточно высоком уровне по сравнению с зарубежными аналогами и составляет 9,1 т за 1 ч эксплуатационного времени и 14 т за 1 ч основного времени.

ЗАО «Ивановское» обрабатывает 28244 га пашни, из них 7500 га удалены от центральной усадьбы на 250 км. Земли, арендованные в СПК «Колхоз Козловский», целесообразно обрабатывать по вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства.

Проанализируем затраты на освоение вахтовой системы. Общие издержки ($Z_{общ}$) при вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства с образованием одного вахтового стана представляют собой сумму производственных, капитальных и текущих затрат на его содержание:

$$Z_{общ} = Z_k + Z_n + Z_m \cdot X, \text{ руб.},$$

где Z_k – капитальные затраты на приобретение мобильных зданий, необходимых для бытового обслуживания вахтовой команды в полевых условиях, руб.; Z_n – производственные затраты, руб.; Z_m – текущие затраты, руб.; X – объем полевых работ, га.

Капитальные затраты учитываются единовременно, так как приобретенные мобильные здания затем переходят к основным фондам организации.

По прайс-листам 2013 г. Новосибирского завода металлоконструкций ЛВК установлены следующие цены на мобильные здания:

- жилой вагон на 8 человек – 615 тыс. руб. (2 шт.);
- столовая (кухня + обеденный зал) – 1,250 млн руб.;
- душевая – 650 тыс. руб.

Расчет стоимости при производстве ангара ведется в квадратных метрах по полу. Таким образом, ангар «холодный» (арка в однослойном исполнении) стоит 3500 руб/ м². Площадь ангара для сельскохозяйственной техники вахтового стана составляет 400 м²; 400 м²·3500 руб.=1,4 млн руб.

Стоимость передвижной автомастерской на шасси «Урал» – 2 млн руб.

Вахтовый стан не требует мощной электростанции, достаточно дизельного генератора номинальной мощностью 10–12 кВт, дизельной электростанции АД-12-Т/400. Расход топлива при 100 %-й нагрузке составляет 4 л. Цена генератора в г. Новосибирске (ООО «Звезда Сибири») – 135 тыс. руб.

Таким образом, сумма капитальных затрат на формирование вахтового стана составила 6665 тыс. руб. Амортизационные отчисления основных средств – 666,5 тыс. руб., в расчете на 1 га – 83,3 руб.

Текущие затраты на содержание вахтового стана (Z_m) находят по формуле

$$Z_m = Ч \cdot K_c \cdot K_{об} \cdot Z_{быт} \cdot T_{np} ,$$

где $Ч$ – численность механизаторов или комбайнеров (в зависимости от вида проводимых работ), занятых на полевых работах, чел.; K_c – коэффициент, учитывающий пребывание на поле внештатных работников (дополнительно привлеченные сезонные работники, удельный вес от общей численности механизаторов); $K_{об}$ – коэффициент, учитывающий численность обслуживающего персонала; $Z_{быт}$ – удельные текущие затраты по содержанию одного вахтового работника, включающие в себя: заработную плату персонала по обслуживанию; приобретение хозяйственных товаров, продуктов питания при расчете на одного работника; энергозатраты и др., руб.; T_{np} – срок проведения полевых работ при вахтовой системе, дней.

Продолжительность посевных работ составила 10 дней. Вахтовая команда состояла из 7 механизаторов и 1 повара (обслуживающий персонал).

Текущие затраты на содержание вахтового стана при проведении посевных работ – 45,1 тыс. руб., из них:

затраты на питание: 280 руб. на 1 работника · 8 человек · 10 дней = 22,4 тыс. руб.;

– затраты на связь: 300 руб/ 10 дней;

– затраты на газ: 600 руб/10 дней;

– затраты на дизельное топливо для генератора: 9,8 тыс. руб./10дней: 7 ч в сутки · 4 л/ч = 28 л дизельного топлива в сутки; 28 л · 10 дней · 35 руб /л = 9,8 руб.;

– заработная плата обслуживающего персонала: 10 тыс. руб/ 10 дней;

– прочие затраты: 2 тыс. руб.

Продолжительность уборочных работ составила 5 дней. Вахтовая команда состояла из 13 комбайнеров и 2 поваров (обслуживающий персонал).

Текущие затраты на содержание вахтового стана при проведении уборочных работ – 38,7 тыс. руб., из них:

– затраты на питание: 280 руб. на 1 работника · 15 человек · 5 дней = 21 тыс. руб.;

– затраты на связь: 200 руб/ 5 дней;

– затраты на газ: 600 руб/5 дней;

– затраты на дизельное топливо для генератора: 4,9 тыс. руб.: 7 ч в сутки · 4 л/ч = 28 л дизельного топлива в сутки; 28 л · 5 дней · 35 руб /л = 4,9 тыс. руб.;

– заработная плата обслуживающего персонала: 10 тыс. руб/ 5 дней;

– прочие затраты: 2 тыс. руб.

В расчете на 1 га пашни текущие затраты на содержание вахтового стана составляют 10,5 руб. (83800 руб/8000 га).

Производственные затраты на проведение полевых работ по вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства включают в себя оплату труда с отчислениями на социальные нужды, семена, удобрения и химические средства защиты растений, электроэнергию, нефтепродукты, содержание основных средств. В сумме производственные затраты составили 26220 тыс. руб., в расчете на 1 га – 3496 руб. Производственные затраты на 1 га по элементам, а также экономическая эффективность возделывания зерновых культур по вахтовой системе в сравнении с существующей системой ведения производства приведены в табл. 32.

На полях, обрабатываемых вахтовой командой с применением ресурсосберегающих технологий, урожайность яровой пшеницы повышается до 14,5 ц/га. Значительно снижаются затраты на 1 га площади возделывания зерновых культур.

Посевные работы на удаленных от центральной усадьбы площадях целесообразно проводить 20 ч в сутки посевным комплексом «Томь-12», производительность которого 12,5 га/ч. В этом случае посев яровой пшеницы завершается за 10 дней, агротехнические сроки проведения посева сокращаются до 50%. Расход топлива снижается до 70% по сравнению с ранее применяемой технологией обработки почвы за счет малой энергоемкости процесса, совмещения технологических операций и отсутствия холостых переездов. Уборку проводили комбайнами «Дон-1500Б».

Сверхплановых целодневных и внутрисменных простоев при вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства организация смогла избежать и тем самым в 2013 г. повысить производительность сельскохозяйственной техники. В табл. 33 приведены причины простоев и их доля от общего времени целодневных и внутрисменных простоев при существующей и вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства.

**Сравнительная эффективность возделывания зерновых культур
по существующей и вахтовой системе ведения
сельскохозяйственного производства**

Показатели	Существующая система ведения сельского хозяйства	Вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства	Изменения (+, -)
Затраты на 1 га, руб.	4104	3496	-608,0
Из них			
амортизация основных средств вахтовой инфраструктуры	0	84	84,0
текущие затраты на содержание вахтового стана	0	11	11,0
оплата труда с отчислениями на социальные нужды	578	210	-368,0
семена	729	729	0,0
удобрения и химические средства защиты растений	104	104	0,0
электроэнергия	185	151	-34,0
нефтепродукты	1283	495	-788,0
содержание основных средств	1175	1630	455,0
прочие затраты	50	82	32,0
Затраты на солому, руб.	328,3	279,7	-48,6
Затраты на зерно, руб.	3775,7	3216,3	-559,4
Урожайность, ц/га	12	14,5	2,5
Себестоимость 1 ц, руб.	314,64	221,8	-92,8
Цена реализации, руб/ц	563	563	0,0
Выручка, руб/га	6756	8163,5	1407,5
Прибыль, руб/га	2980,32	4947,2	1966,9

В результате освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства не только значительно сокращается время простоев, но и изменяется их структура – основными причинами целодневных и внутрисменных простоев являются неблагоприятные погодные условия. Простои по причине холостых переездов техники, технической ее неисправности, отсутствия работы, несвоевременной доставки топлива, семян, удобрений значительно сокра-

щаются. Простои по причине прогулов механизаторов вовсе сводятся к нулю.

Таблица 33

Причины простоев сельскохозяйственной техники

Причина простоя	Существующая система ведения сельского хозяйства, %	Вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства, %
<i>Сверхплановые целодневные простои</i>		
Технические неисправности	18	3
Погодные условия	40	89
Заболевания механизаторов	5	5
Прогулы	3	0
Отсутствие нефтепродуктов	20	2
Отсутствие работы	14	1
<i>Сверхплановые внутрисменные простои</i>		
Техническая неисправность	18	2
Несвоевременная доставка топлива, семян, удобрений	5	1
Холостые проезды техники	30	5
Отсутствие работы	2	1
Погодные условия	40	86
Заболевания механизаторов	5	5

Таким образом, наблюдения показали, что при вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства время на техническое обслуживание тракторов и сельскохозяйственной техники составляет 4% от времени смены, простои не превышают 5%, что способствует значительному повышению уровня использования тракторного парка в сельскохозяйственной организации. Кроме того, рациональное агрегирование техники способствует увеличению выработки и снижению расхода топлива.

Прогноз эффективности освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства при возделывании зерновых культур в сельскохозяйственных организациях Новосибирской области до 2025 г. представлен в табл. 34. По нашим расчетам, к 2025 г. в результате освоения вахтовой системы в хозяйственный оборот вернется

570 тыс. га посевных площадей под возделывание зерновых культур, а имеющиеся 1148,72 тыс. га будут использоваться более эффективно, т.е. вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства позволит получить дополнительно 1399,7 тыс. т зерна к 2020 г. и 2152,1 тыс. т к 2025 г.

Таблица 34

Прогноз эффективности освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства при возделывании зерновых культур в сельскохозяйственных организациях Новосибирской области

Показатели	2020 г.		2025 г.	
	Инерционный прогноз	Прогноз с учетом освоения вахтовой системы	Инерционный прогноз	Прогноз с учетом освоения вахтовой системы
Площадь посевов, тыс. га	934	1433	806	1718
Урожайность, ц/га	15,1	19,6	15,1	19,6
Валовой сбор, тыс. т	1410,4	2810,1	1216,6	3368,7
Цена реализации, руб/т	8000,0	8000,0	12000,0	12000,0
Выручка, млн руб.	11282,9	22480,7	14599,1	40424,3
Затраты на 1 га, руб.	8006,4	4919,2	10218,4	6278,3
Затраты на всю площадь посевов, млн руб.	7478,1	7052,8	8232,9	10790,7
из них на зерно	6879,8	6488,6	7574,2	9927,4
Прибыль, млн руб.	4403	15992,2	7024,8	29633,6

Сложность освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства на территории Новосибирской области заключается в отсутствии нормативной базы. Для решения общих вопросов вахтового метода в России до настоящего времени используют постановление Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС и Минздрава СССР от 1987 г. «Об утверждении основных положений о вахтовом методе организации работ». Часть 2 ст. 297 ТК РФ, определяющая цели применения вахтового метода, содержащая фразу «осуществление иной производственной деятельности» легализовала применение вахтового метода в любых отраслях экономики, но только при осуществлении произ-

водственной деятельности. Нами разработан проект Закона «О вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства на территории Новосибирской области», регулирующий комплекс возникающих организационных отношений с учетом специфики сельскохозяйственного производства [157, с. 21]. Структура проекта закона состоит из 8 глав.

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 1. Сфера действия Закона

1. Закон распространяется на все сельскохозяйственные организации, предприятия (далее – организации) независимо от места их государственной регистрации и формы собственности, применяющие вахтовую систему ведения сельскохозяйственного производства на территории области, и всех лиц, работающих в сельскохозяйственных предприятиях по вахтовой системе на территории области.

2. Действие настоящего Закона распространяется и на работающих по вахтовой системе иностранных граждан в части, не противоречащей законодательству Российской Федерации.

Статья 2. Основные термины и определения

Вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства – составная часть системы ведения сельского хозяйства, осуществляемая на удаленных от центральной усадьбы земельных массивах, взятых в аренду более эффективными товаропроизводителями, основанная на вахтовом методе посредством создания вахтового стана с необходимыми условиями для работы.

Вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства применяется при значительном удалении обрабатываемых территорий от места нахождения центральной усадьбы организации, при нецелесообразности выполнения работ по существующей системе, а также в целях сокращения агротехнических сроков при необеспеченности предприятия достаточным количеством соответствующих трудовых и материально-технических ресурсов.

2. Вахтовый метод – это форма организации сельскохозяйственного производства, позволяющая использовать трудовые ресурсы вне места их постоянного проживания, требующая наличия или организации взаимосвязанной системы производственно-жилищных баз и вахтовых станов.

3. Внутрорегиональный метод – вахтовый метод, при котором работники, работающие вахтовым методом, постоянно проживают на территории Новосибирской области (обычно внутри одного района). Для этого метода характерны короткие перемещения персонала, малая (до 7–10 суток) продолжительность вахт, устойчивое транспортное и сообщение и связь между базовыми населенными пунктами, стационарный административный аппарат, нахождение места постоянного жительства работников в районе производственной деятельности организации.

4. Место работы при вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства – объекты (участки), на которых осуществляется непосредственная трудовая деятельность работников – членов вахтовых команд. Перемещение работников в связи с изменением места дислокации обрабатываемых территорий не является переводом на другую работу и не требует согласия работников.

5. Направление работника на вахту не является служебной командировкой. В приказе (распоряжении) о переводе необходимо оговаривать, что руководитель обязан предоставлять указанным работникам по окончании срока трудового договора прежнюю работу (должность), а при ее отсутствии – другую равноценную работу (должность) в той же организации. В случае если работники не входят в состав сельскохозяйственной организации, формирующей вахтовую команду, то после окончания срока трудового договора руководитель не обязан предоставлять им работу в данной организации.

6. Вахтовая команда – все работники, работающие по вахтовому методу.

7. Время вахты – периоды выполнения полевых работ и междусуточного отдыха на вахтовом стане.

8. Продолжительность вахты в сельскохозяйственной организации не должна превышать 14 календарных дней. Конкрет-

ный график вахты утверждается администрацией организации по согласованию с профсоюзным комитетом и руководителем вахтовой команды.

9. Вахтовые станы – специально оборудованные под жилье помещения, преимущественно современные мобильные здания, где проживает вахтовая команда в период пребывания на обрабатываемых территориях. Вахтовый стан представляет собой комплекс жилых, культурно-бытовых, санитарных и хозяйственных сооружений, предназначенных для обеспечения жизнедеятельности работников, работающих вахтовым методом, а также обслуживания техники, автотранспорта, хранения запасов товарно-материальных ценностей.

Статья 3. Нормативно-правовое регулирование вахтовой системы организации сельскохозяйственного производства

Регулирование вахтовой системы организации сельскохозяйственного производства на территории Новосибирской области осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации, настоящим Законом, другими нормативными правовыми актами Новосибирской области, региональными, отраслевыми, территориальными соглашениями, коллективными договорами и индивидуальными трудовыми договорами.

ГЛАВА 2. РЕГУЛИРОВАНИЕ ВАХТОВОЙ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Статья 4. Решение об освоении вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства

1. Решение о переходе на вахтовую систему ведения сельскохозяйственного производства принимается руководителем сельскохозяйственной организации на основании технико-экономических расчетов эффективности его применения по сравнению с существующей системой за два месяца до начала полевых работ по согласованию с профсоюзным комитетом организации.

2. В случае, если для формирования вахтовых команд сельскохозяйственного предприятия привлекаются работники, постоянно проживающие за пределами муниципального образования,

решение о переходе на вахтовую систему организации сельскохозяйственного производства согласовывается с главой местного самоуправления того муниципального образования, куда привлекается рабочая сила, в целях улучшения технико-экономических показателей производственной деятельности организации.

Решение оформляется приказом по организации.

Необходимая документация разрабатывается планово-экономическим отделом на основе типовых форм.

3. Главе муниципального образования руководители организаций, планирующих переход на вахтовую систему, или уже освоивших ее, ежегодно представляют или подтверждают обоснование необходимости привлечения работников из-за пределов муниципального образования, области для работы по вахтовому методу с заключением органа по труду муниципального образования.

4. Для согласования решения об освоении вахтовой системы на основе привлечения работников, не являющихся штатными сотрудниками сельскохозяйственного предприятия, в органах местного самоуправления руководители сельскохозяйственных предприятий обязаны выполнять следующие условия:

- ежемесячно представлять в службу занятости муниципального образования сведения о наличии вакантных мест;

- ежегодно представлять в орган по труду муниципального образования прогнозируемое на три года вперед изменение в численном составе работников организации по образованию, профессиям, уровню квалификации;

- сотрудничать с учебными заведениями области на предмет подготовки штатных специалистов (механизаторов, инженеров, агрономов): подавать заявки на подготовку специалистов, финансировать их подготовку, обеспечить работой после распределения;

- не иметь задолженности по заработной плате в организации.

5. Органы по труду муниципальных образований выдают положительное заключение на привлечение работников из-за пределов муниципального образования, Новосибирской области для работы по вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства только при выполнении руководителями всех выше-

перечисленных условий и отсутствии в муниципальном образовании, области безработных необходимого уровня образования, профессии, уровня квалификации, согласных работать по вахтовому методу.

Статья 5. Заключение органов по труду и служб занятости населения муниципального образования

1. Органы по труду муниципальных образований в течение месяца со дня получения заявления от работодателя дают заключения, согласованные со службами занятости, на основании технико-экономических расчетов работодателей, подтверждающих эффективность привлечения рабочей силы из-за пределов муниципального образования, Новосибирской области.

2. В заключениях указываются численность вахтового персонала по профессиям, уровню квалификации, регионы его комплектования, необходимые условия проживания по месту работы, способ и время доставки работников на удаленные земельные массивы, порядок снабжения и медицинского обслуживания и другие существенные параметры условий труда, согласованные с работодателем.

3. Условия привлечения работников, постоянно проживающих за пределами муниципального образования, области, к вахтовой системе, указанные в заключении, обязательны для руководителей сельскохозяйственных организаций.

Статья 6. Компетенция органов по труду муниципальных образований

1. Органы по труду муниципальных образований:
- осуществляют сбор прогнозируемой организациями потребности в рабочей силе по образованию, профессиям, уровню квалификации;
 - участвуют в работе по профессиональной подготовке, переподготовке кадров;
 - анализируют причины существующей задолженности по заработной плате в организациях и предлагают меры по ее погашению;

– выдают заключения о привлечении работников из-за пределов муниципального образования, области, согласованные со службами занятости;

– осуществляют контроль за правильностью предоставления информации о наличии вакантных рабочих мест, соблюдением условий применения вахтового метода, условий труда и отдыха работников.

Статья 7. Компетенция Департамент труда и занятости населения Новосибирской области

1. Орган исполнительной власти по труду Новосибирской области:

– на основании сбора прогнозируемой сельскохозяйственными организациями потребности в рабочей силе, высвобождения работников прогнозирует изменения в численном составе работников организации по образованию, профессиям, уровню квалификации;

– анализирует существующий уровень и направления профессионального образования сельского населения Новосибирской области;

– составляет рекомендации по профессиональной подготовке, переподготовке сельского населения.

ГЛАВА 3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ

Статья 8. Комплектование вахтового персонала

1. Организация труда должна предусматривать систему мероприятий по рациональному использованию рабочей силы, расстановке рабочих в процессе производства, разделению и кооперации труда, его нормированию и стимулированию, организации рабочих мест и обеспечивать повышение производительности труда рабочих, улучшение качества работ на основе эффективного использования рабочего времени, средств механизации и материальных ресурсов.

2. Комплектование вахтовых команд обеспечивается с непосредственного согласия работников, состоящих в штате организаций, имеющих медицинское разрешение на указанный вид рабо-

ты и проживающих в местах нахождения этих организаций. При этом в приказе (распоряжении) о переводе необходимо оговаривать, что руководитель обязан предоставлять указанным работникам по окончании срока трудового договора прежнюю работу (должность), а при ее отсутствии – другую равноценную работу (должность) в той же организации.

3. Комплектование вахтовых команд производится преимущественно из числа лиц, проживающих в том муниципальном образовании, где осваивается система вахтовой организации сельскохозяйственного производства.

4. Набор кадров из-за пределов того муниципального образования, где осваивается вахтовая система, должен производиться с учетом удаленности центральной усадьбы сельскохозяйственной организации от постоянного места проживания работников и состояния транспортных связей.

5. К работам, выполняемым вахтовым методом, не могут привлекаться работники моложе 18 лет, беременные женщины и женщины, имеющие детей в возрасте до 1,5 года.

Статья 9. Доставка работников

1. Доставка работников на вахту должна осуществляться организовано от места нахождения сельскохозяйственной организации или от пункта сбора до места работы и обратно экономически целесообразными видами транспорта.

2. Для доставки работников преимущественно используются транспортные средства, принадлежащие организации, осваивающей вахтовую систему ведения сельскохозяйственного производства.

3. Работники, постоянно проживающие за пределами муниципального образования, привлеченные для формирования вахтовых команд, самостоятельно прибывают в центральную усадьбу сельскохозяйственной организации для дальнейшей доставки на вахту к непосредственному месту работы. Проезд от места проживания работника до центральной усадьбы по предоставлению проездных документов с учетом затрат по стоимости и времени пребывания в пути оплачивает сельскохозяйственная организация, пригласившая данного работника. Доставка до места работы осуществляется транспортным средством, принадлежащим организации.

Статья 10. Организация вахтовых станов

1. Вахтовый стан подразумевает наличие производственной и социальной инфраструктуры, необходимой в полевых условиях.

2. Обязательно наличие следующих объектов производственной инфраструктуры: мобильные ангары для хранения техники; площадки для установки и регулировки рабочих органов почвообрабатывающих и посевных машин, ремонта техники; ангары-склады для хранения посевного материала, удобрений, гербицидов, ГСМ; передвижная ремонтная мастерская (оборудованная токарным, заточным, сверлильным станками, генератором, электро-сварочным аппаратом, слесарными верстаками); мобильная электростанция; передвижные заправочные агрегаты, диспетчерская радиостанция; организация водоснабжения в полевых условиях.

3. В случае закрепления вахтовых станов на определенных полях допускается сооружение капитальных объектов производственной инфраструктуры – капитальное строительство гаражей, складов, бурение скважин.

4. Объекты социальной инфраструктуры включают специально подготовленные современно оборудованные мобильных здания: административная комната вахтовой команды; вагон-дом (общежитие), имеющий противопожарную и охранную систему безопасности, оснащенный системой водоснабжения, отопления и прочими коммуникациями; вагон-кухня (столовая); вагон-баня (душ).

5. Проект вахтового стана формируется за месяц до начала полевого сезона и согласовывается с руководителем и членами вахтовой команды.

6. В проекте вахтового стана решаются вопросы о необходимых в данном случае элементах производственной и социальной инфраструктуры, надлежащей организации питания, отдыха и досуга, медицинского, бытового и культурного обслуживания проживающих.

7. Готовность вахтового стана к передаче его в эксплуатацию определяется комиссией, в состав которой включаются директор сельскохозяйственной организации, заместитель директора по растениеводству и кормопроизводству, руководитель вахтовой команды, для которой формировался вахтовый стан.

8. Вахтовые команды, находящиеся в полевых условиях, обеспечиваются транспортным, необходимым бытовым обслуживанием, а также ежедневным горячим питанием, согласно разработанным графикам сменности.

9. Материально-техническое обеспечение вахтовой команды планируется и комплектуется до начала проведения работ: определяется необходимое количество тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин исходя из мощности техники и объема предстоящих работ. Проводится расчет необходимого объема горючесмазочных материалов, минеральных удобрений, средств защиты растений. Запланированное материально-техническое обеспечение согласовывается с руководителем вахтовой команды и вносится соответствующим пунктом в заключаемый договор. Поставки материально-технических ресурсов рекомендуется планировать непосредственно на вахтовую команду.

10. Для обеспечения сохранности материальных ценностей необходима передача их от одной вахтовой команды другой, складу или парку на основе приемосдаточных актов. Форма приемосдаточных актов, номенклатура передаваемых ценностей и порядок их передачи определяются администрацией сельскохозяйственной организации.

11. Обеспечение вахтовых станов осуществляет сельскохозяйственная организация, ответственность за его содержание, организацию питания, отдыха и досуга, медицинского, торгово-бытового и культурного обслуживания несет руководитель вахтовой команды, который непосредственно находится в подчинении у заместителя директора по растениеводству и кормопроизводству.

12. Вопросы передислокации и ликвидации вахтовых станов решаются руководителем сельскохозяйственной организации по согласованию со специалистами и руководителем вахтовой команды.

*Статья 11. Особенности трудовых договоров,
заключаемых при вахтовой системе ведения
сельскохозяйственного производства*

1. Трудовые договоры с работниками, привлеченными к работе по вахтовой системе, заключаются и прерываются в соответствии с трудовым законодательством с учетом особенностей, предусмотренных настоящим Законом.

2. В трудовом договоре должны быть отражены время пребывания на вахте и междувахтового отдыха, режим труда и отдыха в период пребывания на вахте, дополнительные гарантии и компенсации за работу и другие особенности системы вахтовой организации сельскохозяйственного производства.

Статья 12. Организация медицинской помощи

1. Руководитель сельскохозяйственной организации обеспечивает проведение медицинских обследований и медицинскую помощь, организует комплектование вахтовых стансов медикаментами, медоборудованием и обеспечивает эвакуацию заболевших.

2. При численности работающих до 50 человек предусматривается наличие медицинской бригады, периодичность выездов которой согласовывается с руководителем.

ГЛАВА 4. РЕЖИМ ТРУДА И ОТДЫХА, УЧЕТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

Статья 13. Особенности режима труда и отдыха при вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства

1. Вахтовый режим труда и отдыха работников определяется вахтовым циклом, включающим продолжительность вахты и вахтовой смены (ежедневной работы), внутрисменный режим труда и отдыха, междусменный, вахтовый и межвахтовый отдых, определение выходных.

Вахтовый метод, являющийся основой вахтовой системы организации сельскохозяйственного производства, регулируется нормами гл. 47 ТК. Последняя фраза ч. 2 ст. 297, определяющая цели применения вахтового метода: «осуществление иной производственной деятельности» – легализовала применение вахтового метода в любых отраслях экономики, но только при осуществлении производственной деятельности.

2. Продолжительность вахтовой смены устанавливается решением администрации сельскохозяйственной организации. Продолжительность вахтовой работы рекомендуется устанавливать в зависимости от агротехнических сроков от трех дней до двух недель.

3. По окончании вахтовой работы работникам предоставляется межвахтовый отдых в местах постоянного жительства. Продолжительность отдыха определяется суммой часов, переработанных сверх установленного законодательством времени в течение вахты из расчета 1 день отдыха за 7 ч переработки. Время отдыха предоставляется работникам по окончании полевых работ, в сезоны, неблагоприятные для ведения работ, или присоединяется к очередному отпуску.

4. Работы сверх продолжительности, указанной в договоре, допускаются лишь с согласия членов вахтовой команды и возможны только в исключительных случаях, например:

– при необходимости закончить начатую работу, которая вследствие непредвиденной или случайной задержки по техническим условиям производства не могла быть закончена в течение запланированных часов, если при этом прекращение начатой работы приведет к потере урожая;

– при производстве временных работ по ремонту и восстановлению механизмов в тех случаях, когда неисправность их вызывает прекращение работ значительного числа рабочих.

5. Режимы труда и отдыха вахтовых работников устанавливаются в зависимости от характера полевых работ в каждом конкретном случае отдельно.

РТО разрабатывается с учетом сезонных природно-климатических условий (при выраженной сезонности необходимо максимально эффективно использовать сезон для работы, соответственно, возможно применение удлиненных рабочих циклов с сокращенными циклами отдыха в течение сезона и суммирование недоиспользования времени отдыха в межсезонье).

Рациональные режимы выбираются исходя из продолжительности вахтовой смены и продолжительности вахтовой работы. Критерием выбора рационального режима является получение максимального экономического эффекта при внедрении вахтового метода в организацию сельскохозяйственного производства.

Для определения рационального режима труда и отдыха и продолжительности смен вахтовых работников необходимо разработать график работы на основе технологических карт.

6. На основе графиков работы определяется продолжительность вахтовой смены. Графики доводятся до сведения работников не позднее чем за один месяц до введения их в действие. Графики сменяемости должны учитывать сроки и технологию выполнения работы.

Статья 14. Суммированный учет рабочего времени

1. При вахтовой системе осуществляется суммированный учет рабочего времени за неделю, месяц, в случае, если смены при этом были разной продолжительности. Суммированный учет рабочего времени широко применяется в растениеводстве, позволяя увеличивать продолжительность рабочего времени в период напряженных полевых работ (посев, уборка урожая, заготовка кормов).

2. Учетный период охватывает все рабочее время, время в пути от места нахождения предприятия или от пункта сбора до места работы и обратно, а также время отдыха, приходящееся на данный календарный отрезок времени. При этом продолжительность рабочего времени за учетный период не должна превышать нормального числа рабочих часов, установленного законодательством.

3. В организациях ведется специальный учет рабочего времени и времени отдыха на каждого работника, работающего по вахтовому методу, по месяцам и нарастающим итогом за весь учетный период.

4. Учет использования календарного времени работников при вахтовой системе организации производства ведется на основании табеля использования рабочего времени. Табель учета рабочего времени вахтовых работников ведется лицом, специально уполномоченным администрацией, и за его подписью ежемесячно представляется в бухгалтерию сельскохозяйственной организации. В таблице указывается число фактически отработанных часов в течение рабочего дня и месяца, а также дни отдыха (отгулы) за переработанное время.

5. Переработка определяется путем вычитания нормального количества рабочих часов за учитываемый период из факти-

чески отработанного количества рабочих часов в этом периоде. Рассчитывается коэффициент переработки, выявляются причины отклонения от графика. Переработку рабочего времени следует оплачивать как сверхурочные работы.

6. Рабочее время и время отдыха в рамках учетного периода регламентируются графиком работы на вахте, который утверждается работодателем по согласованию с соответствующим профсоюзным комитетом, как правило, на год и доводится до сведения работников не позднее чем за один месяц до введения его в действие. В графиках также предусматриваются дни, необходимые для доставки работников на вахту и обратно.

7. Дни нахождения в пути к месту работы и обратно в норму рабочего времени не включаются и могут приходиться на дни межвахтового отдыха.

8. Работникам, уволившимся до окончания учетного периода, дата увольнения с их согласия может указываться с учетом полагающихся дней межвахтового отдыха.

ГЛАВА 5. ОПЛАТА ТРУДА И КОМПЕНСАЦИИ

Статья 15. Оплата труда, стимулирование мотивации труда

1. Формы и системы оплаты труда, тарифные ставки и оклады, премии, иные поощрительные выплаты по категориям работников устанавливает руководитель и фиксирует их в коллективных договорах.

2. Оплата труда рабочих вахтовых команд, с целью повышения производительности, увязывается с конечными результатами производства.

3. Оплату труда механизаторов при вахтовой системе организации производства следует производить по аккордной системе.

4. Оплату труда работников ремонтно-механических мастерских, отвечающих за состояние техники вахтовой команды, следует организовывать по общественно необходимым действиям ремонтников, т. е. исправной работе техники. Для этого необходимо создать фонд оплаты труда ремонтников, определить процент отчисления от запланированного дохода каждой вахтовой команды и согласовать условия выплаты: если техника, закрепленная

за вахтовой командой, работала исправно, т.е. отсутствовали простои по причине технической неисправности, то перечисления производят полностью, если такие простои возникают, то процент перечисления уменьшается или выплаты не производятся вовсе. Данное решение обосновывается руководителем вахтовой команды с учетом потерь рабочего времени механизаторов и несоблюдения агротехнических сроков.

5. Оплата труда работников бытового обслуживания осуществляется по окладной системе, с выплатой премии после окончания вахтовых работ.

6. Оплата труда рабочих-повременщиков осуществляется за все фактически отработанное время в часах из расчета установленных тарифных ставок присвоенных разрядов.

7. Оплата труда специалистов и служащих производится за фактически отработанное время (в днях) из расчета установленных месячных должностных окладов.

8. Премирование работников осуществляется в соответствии с действующим в организации положением о премировании.

9. К заработной плате всех работников вахты (включая работников предприятий и организаций, на которые возложено обслуживание вахтовых команд), следует применять коэффициенты (районные) в размерах, установленных для работников основной деятельности в местах производства работ.

10. Дни отдыха (отгулов) в связи с работой сверх нормальной продолжительности рабочего времени в учетном периоде в пределах графика работы на вахте оплачиваются без каких-либо надбавок и коэффициентов, получаемых работниками ко дню наступления отдыха (отгула).

11. Руководителям организаций разрешается в пределах установленного по нормативам фонда заработной платы оплачивать (в указанных выше размерах) дни отдыха (отгула) за работу сверх нормальной продолжительности рабочего времени на вахте.

12. Часы переработки рабочего времени, не кратные целым рабочим дням (8 ч), могут накапливаться в течение календарного года до целых рабочих дней с последующим предоставлением оплачиваемых дней межвахтового отдыха. В случае увольнения

работника или истечения календарного года указанные часы необходимо оплачивать из соответствующей расценки.

13. Работникам вахты (включая работников, на которые возложено обслуживание коллективов) за каждый календарный день пребывания в местах производства работ в период вахты, а также за фактическое время нахождения в пути от места нахождения предприятия и организации (пункта обора) к месту работы и обратно выплачивается взамен суточных надбавка за вахтовый метод работы в размере 30 % месячной тарифной ставки (оклада); при этом другие виды компенсаций за передвижной характер работ и полевое довольствие не выплачиваются. Приведенные нормы компенсации следует применять в тех случаях, когда более высокие размеры норм не предусмотрены отдельными решениями.

ГЛАВА 6. ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ И КОМПЕНСАЦИЙ

Статья 16. Ежегодные отпуска

1. Ежегодный отпуск работникам, занятым на работах вахтовым методом, предоставляется администрацией предприятия (организации) в установленном порядке после использования работником дней отдыха (отгулов).

2. Отпуск предоставляется с учетом соблюдения нормы рабочих часов и дней отдыха в учетном периоде.

3. Средний заработок для оплаты за дни ежегодного отпуска исчисляется в установленном порядке с учетом дней отгулов, предоставляемых в учетном периоде.

4. Если окончание ежегодного отпуска работника приходится на дни межвахтового отдыха коллектива, в котором он работает, то работнику до начала вахты предоставляется другая работа или работник переводится в другую вахтовую команду.

Статья 17. Пособие по временной нетрудоспособности

При наступлении временной нетрудоспособности у работников, выполняющих работы вахтовым методом, в период предоставленного им отдыха пособие за дни нетрудоспособности,

совпавшие с днями отдыха, не выдается. Если временная нетрудоспособность продолжается и после окончания срока отдыха, пособие выдается со дня, с которого работник должен приступить к работе, с учетом районного коэффициента. При этом пособие по временной нетрудоспособности выдается работнику за рабочие часы, пропущенные вследствие нетрудоспособности, по графику, составленному в пределах установленной законодательством нормы рабочего времени.

ГЛАВА 7. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ВАХТОВОЙ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Статья 18. Государственное субсидирование вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства

1. Государственная поддержка планируется на 1 га дополнительно обрабатываемой пашни по вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства с учетом того, что земля должна быть в аренде у производителя на срок не менее 10 лет.

2. Размер бюджетной поддержки рассчитывается исходя из количества дополнительно обрабатываемой пашни и доходности предприятия и составляет 50% затрат от стоимости необходимой техники, удобрений и нефтепродуктов на каждый дополнительно обрабатываемый гектар заброшенной земли.

ГЛАВА 8. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 19. Ответственность за нарушение настоящего Закона

Лица, виновные в нарушении настоящего Закона, несут ответственность в соответствии с законами Российской Федерации и Новосибирской области.

Статья 20. Вступление в силу настоящего Закона

Настоящий Закон вступает в силу со дня его официального опубликования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Авторами монографии дано определение вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства как составной части системы ведения сельского хозяйства, осуществляемой на удаленных от центральной усадьбы земельных массивах, взятых в аренду более эффективными товаропроизводителями, основанной на вахтовом методе посредством создания вахтового стана с необходимыми условиями для работы.

Выявлены факторы, определяющие необходимость формирования и освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства в Новосибирской области: ежегодное увеличение площади необрабатываемых сельскохозяйственных земель – посевная площадь в хозяйствах всех категорий Новосибирской области за последние 20 лет сократилась на 949,5 тыс. га и составляет 2415 тыс. га, недостаточное материально-техническое обеспечение сельскохозяйственных организаций, миграция сельского населения в города – численность населения сельской местности составляет 599,5 тыс. человек, по сравнению с 2012 г. она снизилась на 0,5%, а с 1990 г. – на 14%.

Проведенный анализ показал, что крупные сельскохозяйственные организации, применяющие современные ресурсосберегающие технологии земледелия и многооперационную высокопроизводительную технику, могут вернуть в хозяйственный оборот заброшенные земли. Вахтовая система позволит ускорить процесс интенсификации сельскохозяйственного производства, будет способствовать привлечению квалифицированных кадров, повышению образовательного уровня сельского населения.

Разработана структура вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства, выявлены субъекты управления, что позволяет сельскохозяйственным организациям

использовать вахту на значительно удаленных обрабатываемых территориях с учетом всех особенностей отрасли.

Разработана модель организационно-экономического механизма освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства, основными элементами которого являются: организационная структура вахтовой системы, структура управления, наличие необходимых факторов производства; установление внутривахтовых экономических взаимоотношений между центральным управлением и вахтовой командой; материальная ответственность и заинтересованность подразделений и членов вахтовых команд; оперативное управление вахтовой системой ведения производства; учет и контроль. Предложен инструментарий для определения переменных затрат при освоении вахтовой системы.

Разработаны практические рекомендации по освоению вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства, позволяющие решать организационные и технико-экономические вопросы, возникающие при освоении вахтовой системы на удаленных земельных массивах, в частности такие, как материально-техническое и социально-бытовое обеспечение вахтовых команд, определение затрат на освоение вахтовой системы и источников их финансирования.

Экономический эффект, полученный в результате апробации практических рекомендаций, состоит в следующем: на полях, обрабатываемых вахтовой командой с применением ресурсосберегающих технологий, урожайность зерновых культур повысилась на 7,2 ц/га и составила 14,5 ц/га, агротехнические сроки проведения посева сократились вдвое, расход топлива снизился до 60%. Затраты на 1 га площади посева зерновых культур снизились на 608 руб.

Предложен проект Закона «О вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства на территории Ново-

сибирской области», включающий в себя общие положения, регулирование вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства, организацию работы, режим труда и отдыха, учет рабочего времени, оплату труда и компенсации, государственную поддержку вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства, заключительные положения.

Установлено, что вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства с учетом государственного субсидирования 50% затрат от стоимости необходимой техники, удобрений и нефтепродуктов на каждый дополнительно обрабатываемый гектар пашни в сложившихся условиях является одной из наиболее перспективных. Программа по субсидированию затрат на обработку пашни по вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства позволит вернуть в хозяйственный оборот 570 тыс. га, или 60% посевных площадей. От введения вахтовой системы сельскохозяйственного производства можно получить дополнительно зерна в 2020 г. – 1399,7 тыс. т, в 2025 г. – 2152,1 тыс. т.

Перспективы дальнейшей разработки темы заключаются в формировании механизмов передачи земли в аренду более эффективным товаропроизводителям, подготовке проектов вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства для различных природно-климатических зон и принятии законодательных актов на уровне Правительства Российской Федерации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Трудовой* кодекс РФ (ТК РФ) от 30.12.2001 № 197-ФЗ (действующая ред. от 31.12.2014) [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. *Об утверждении* основных положений о вахтовом методе организации работ // Бюл. Госкомтруда СССР. – 1988. – № 5. – С. 32–42.

3. *О Государственной* программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы [Электрон. ресурс]: постановление Правительства РФ от 14.07.2012 № 717 (ред. от 15.07.2013). – Режим доступа: <http://base.consultant.ru>.

4. *Агафонов Н.И.* Современные тенденции организации использования машинно-тракторного парка, трудовых и материальных ресурсов в хозяйствах различных форм собственности / Н.И. Агафонов // Тр. ГОСНИТИ ремонта и эксплуатации МТП. – М., 2007. – Т. 100. – С. 33–38.

5. *Агафонова О.В.* Государственная поддержка аграрного землепользования / О.В. Агафонова // Вестн. НГАУ. – 2010. – № 13. – С. 60–63.

6. *Агафонова О.В.* Арендная плата как экономический регулятор земельных отношений / О.В. Агафонова // Материалы Междунар. заоч. науч.-практ. конф. – Новосибирск: НГАУ, 2014. – С. 7–14.

7. *Азев С.И.* Организация производства в колхозах и совхозах / С.И. Азев. – М.: Колос, 1970. – 350 с.

8. *Алтухов А.И.* Повышение устойчивости развития зернового хозяйства и рынка зерна в России / А.И. Алтухов // Агропродовольственная политика России. – 2013. – № 5 (17). – С. 2–13.

9. *Алтухов А.И.* Развитие зернового хозяйства и рынка зерна в России: проблемы и пути решения / А.И. Алтухов

// Научное обозрение: теория и практика. – 2014. – № 1. – С. 15–32.

10. *Алтухов А. И.* Парадигма продовольственной безопасности страны в современных условиях / А. И. Алтухов // Экономика сел. хоз-ва России. – 2014. – № 11. – С. 4–12.

11. *Андреев О. П.* Система менеджмента вахтового метода работы предприятия в условиях Крайнего Севера / О. П. Андреев, А. К. Арабский, В. С. Крамар, А. Н. Силин. – М.: Недра-Бизнесцентр, 2009. – 175 с.

12. *Артюхов А.* Организация агропроизводства вахтовым методом / А. Артюхов, М. Кашеваров // АПК: экономика, управление. – 2003. – № 12. – С. 52–58.

13. *Баженова В. В.* Диагностический подход к организации и стимулированию труда при вахтовом методе производства работ: монография / В. В. Баженова, Е. О. Сысоев. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2009. – 231 с.

14. *Бледных В.* Будущее за агрогородами [Электрон. ресурс] // Сельская новь. – 2007. – № 8. – Режим доступа: <http://novsel.ru/archive/full>.

15. *Бобков С. А.* Теоретическое обоснование оценки энергосберегающего процесса обработки заброшенных земель / С. А. Бобков // Актуальные вопросы сельскохозяйственной науки и образования. – Самара: Самар. гос. с.-х. акад., 2005. – Вып. 3. – 147 с.

16. *Богомяков Г. П.* Дело века / Г. П. Богомяков // ЭКО. – 2011. – № 9. – С. 118–142.

17. *Богомяков Г. П.* «Выдвигал задачи на грани возможного...» / Г. П. Богомяков // Журнал нефтегазового строительства. – 2014. – № 3. – С. 27–28.

18. *Боев В. Р.* Система ведения хозяйства – база обеспечения продовольственной безопасности / В. Р. Боев // Системы ведения аграрного хозяйства. – М.: Агри-Пресс, 1999. – С. 56–59.

19. *Большая советская энциклопедия* [Электрон. ресурс]. – М.: Сов. энциклопедия, 1969–1978. – 3 CD.

20. *Большой экономический словарь* / под ред. А. Н. Азрилияна. – 4-е изд., доп. и перераб. – М.: Ин-т новой экономики, 1999. – 1248 с.

21. *Борисов А. Б.* Большой экономический словарь / А. Б. Борисов. – М.: Книжный мир, 2010. – 860 с.

22. *Борисов Д. В.* Вахтовый метод как особая форма организации трудового процесса (на примере предприятий нефтегазовой промышленности): дис. ... канд. экон. наук / Д. В. Борисов. – М., 2004. – 143 с.

23. *Борхунов Н. А.* Позитивные сдвиги и проблемы в системе воспроизводства в сельскохозяйственных организациях / Н. А. Борхунов, О. А. Родионова // Экономика с.-х. и перераб. предпр. – 2014. – № 11. – С. 16–22.

24. *Борхунов Н. А.* Цены, финансы и воспроизводство в сельхозорганизациях / Н. А. Борхунов, О. А. Родионова // АПК: экономика, управление. – 2013. – № 2. – С. 30–37.

25. *Бызов В. И.* Вахтовый метод работы в АО ДООЗ «Аленкино» / В. И. Бызов, В. А. Мурзанаев, С. Ю. Шалагин // Деревообрабатывающая промышленность. – 1994. – № 5. – С. 18–19.

26. *Быков В. М.* Мотивация вахтового персонала: особенности, проблемы и пути решения / В. М. Быков // Мотивация и оплата труда. – 2014. – № 2. – С. 116–124.

27. *Быков В. М.* Особенности социально-трудовых отношений при вахтовом методе работы / В. М. Быков, З. З. Антипенко, И. А. Маковкин // Материалы II Междунар. науч.-практ. конф. – Саратов, 2014. – С. 40–49.

28. *Быков В. М.* Условия труда как инструмент эффективного управления вахтовыми коллективами / В. М. Быков, И. Ш. Мухамадиев // Нефть, газ и бизнес. – 2012. – № 6. – С. 32–35.

29. *Вахтовый* метод уборки урожая: рекомендации / разраб.: В.Г. Хабибулин, Ю.Ф. Бугаков; ВАСХНИЛ Сиб. отд-ние. – Новосибирск 1985. – 24 с.

30. *Векленко В.И.* Обоснование направлений повышения эффективности использования земельных ресурсов / В.И. Векленко, Л.П. Силаева, Д.А. Аникеев // Вестн. Курск. ГСХА. – 2014. – № 4. – С. 5–8.

31. *Велиев А.Г.* Использование сельскохозяйственных земель и их экономическая эффективность / А.Г. Велиев // Аграрная наука. – 2010. – № 5. – С. 20–22.

32. *Вернигор Н.Ф.* Государственная политика в отношении сельского хозяйства и сельских территорий Сибири: ретроспектива и современность / Н.Ф. Вернигор // Вестн. Алт. гос. аграр. ун-та. – 2014. – № 1 (111). – С. 182–185.

33. *Вернигор Н.Ф.* Методика расчета цен на сельскохозяйственное сырье и продукты его переработки / Н.Ф. Вернигор, В.П. Теплов, А.И. Капинос // Вестн. Новосиб. гос. аграр. ун-та. – 2012. – № 2 (22). – С. 207–210.

34. *Вивчарук К.С.* Особенности применения вахтового метода организации труда в современных условиях России / К.С. Вивчарук // Политика и общество. – 2012. – № 9. – С. 52–57.

35. *Гадицкая М.А.* Полевой быт сельских механизаторов юга России в 1930-х гг. / М.А. Гадицкая // Власть. – 2013. – № 9. – С. 172–175.

36. *Гадицкая М.А.* Повседневность полевого труда в 1930-е годы: отношения колхозников и властей на юге России // Власть. – 2012. – № 8. – С. 129–132.

37. *Горбунов С.* Земледелие вахтовым методом [Электрон. ресурс] / С. Горбунов // Казахстанская правда. – 2010. – 7 дек. — Режим доступа: <http://kp.kazpravda.kz>.

38. *Григораиш Е.В.* Развитие вахтового метода организации строительства дорожных объектов в условиях освоения

ных территорий: автореф. дис. ... канд экон. наук / Е. В. Григораш. – Воронеж, 2006. – 24 с.

39. *Дмитриева Г.М.* Направления регулирования земельных отношений / Г.М. Дмитриева, О.В. Агафонова // *Вестн. Новосиб. гос. аграр. ун-та.* – 2010. – № 13. – С. 64–67.

40. *Доклад* о состоянии и использовании земель Новосибирской области в 2010 г. [Электрон. ресурс] / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Новосибирской области. – Режим доступа: <http://www.to54.rosreestr.ru>.

41. *Доклад* о состоянии и использовании земель Новосибирской области в 2012 г. [Электрон. ресурс] / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Новосибирской области. – Режим доступа: <http://www.to54.rosreestr.ru>.

42. *Доклад* о состоянии и использовании земель Новосибирской области в 2013 г. [Электрон. ресурс] / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Новосибирской области. – Режим доступа: <http://www.to54.rosreestr.ru>.

43. *Желуднов Г.* Как ускорить освоение заброшенных земель / Г. Желуднов // *Главный агроном.* – 2008. – № 1. – С. 12–13.

44. *Завальнюк А.В.* Экономические проблемы воспроизводства плодородия пашни в Новосибирской области / А.В. Завальнюк, С.Л. Кириллов // *Вестн. Новосиб. гос. аграр. ун-та.* – 2011. – № 1 (17). – С. 151–155.

45. *Завальнюк А.В.* Эффективность использования пашни в Новосибирской области / А.В. Завальнюк, С.Л. Кириллов // *Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер. Социально-экономические науки.* – 2011. – Т. 11, вып. 3. – С. 121–130.

46. *Зотов В.П.* Совершенствование управления текущими затратами с целью эффективного управления при-

былью в АПК / В. П. Зотов, А. М. Зубахин, А. И. Капинос, С. А. Гильмулина // Вестн. Новосиб. гос. аграр. ун-та. – 2012. – № 2 (22), ч. 1. – С. 165–170.

47. *Зубахин А. М.* К вопросу о реинжиниринге в АПК / А. М. Зубахин, А. В. Алымова // Вестн. Алт. гос. аграр. ун-та. – 2012. – № 4 (90). – С. 85–87.

48. *Информация* об итогах деятельности агропромышленного комплекса Новосибирской области за 2013 г. [Электрон. ресурс] / М-во сел. хоз-ва Новосиб. обл. – Режим доступа: <http://www.to54.gosreestr.ru>.

49. *Информация* об итогах деятельности агропромышленного комплекса Новосибирской области за 2012 г. [Электрон. ресурс] / М-во сел. хоз-ва Новосиб. обл. – Режим доступа: <http://www.to54.gosreestr.ru>

50. *Калугина З. И.* Социальный вектор российских аграрных реформ / З. И. Калугина // Регион: экономика и социология. – 2014. – № 4 (84). – С. 85–102.

51. *Кириллов С. Л.* Методика определения эффективности использования пашни / С. Л. Кириллов, А. В. Завальнюк // Вестн. Новосиб. гос. аграр. ун-та. – 2011. – № 18, ч. 2. – С. 123–128.

52. *Кириллов С. Л.* Ресурсная обеспеченность сельскохозяйственного производства России / С. Л. Кириллов, М. С. Вышегуров // Вестн. Новосиб. гос. аграр. ун-та. – 2012. – № 1 (22). – С. 179–185.

53. *Ковтун Б. А.* Сибирская модель устойчивого развития сельских территорий / В. Н. Папело, Б. А. Ковтун, К. Ч. Акберов // АПК: экономика, управление. – 2014. – № 2. – С. 71–75.

54. *Ковтун Б. А.* Развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в сельской местности / В. Н. Папело, Б. А. Ковтун, К. Ч. Акберов // Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 12–3. – С. 642–646.

55. *Ковтун Б. А.* Стратегирование устойчивого развития сельских территорий: проблемы и направления совершенствования / В. Н. Папело, Б. А. Ковтун, К. Ч. Акберов, А. И. Терновой // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 11–5. – С. 1017–1024.

56. *Кондратов А. Ф.* Показатели развития сельского хозяйства Новосибирской области (1980–2009) / А. Ф. Кондратов // *Вестник аграрного университета*. – 2010. – № 2. – С. 12–13.

57. *Кошелев Б. С.* Развитие систем ведения сельского хозяйства в Западной Сибири / Б. С. Кошелев, С. Л. Петуховский; М-во сел. хоз-ва РФ, Ом. гос. аграр. ун-т, Сиб. НИИ сел. хоз-ва Россельхозакадемии. – Омск: ОмГАУ, 2012. – 422 с.

58. *Кошелев Б. С.* Этапы развития систем ведения сельского хозяйства в Западной Сибири / Б. С. Кошелев // *Материалы Междунар. науч.-практ. конф.* – Омск: ОмГАУ, 2012. – С. 231–234.

59. *Кошелев Б. С.* Системообразующие факторы производительности труда в сельском хозяйстве / Б. С. Кошелев, Ю. А. Мирошников // *АПК: экономика, управление*. – 2013. – № 11. – С. 26–32.

60. *Крылов А.* Памятник деревни / А. Крылов // *Сельская жизнь*. – 2010. – № 88. – С. 4.

61. *Кундиус В. А.* Инновационные технологии в управлении АПК и сельскими территориями / В. А. Кундиус // *АПК: экономика, управление*. – 2013. – № 2. – С. 58–65.

62. *Курцев И. В.* Комплексность исследований и ее реализация в научных системах ведения сельского хозяйства / И. В. Курцев // *Сиб. вестн. с.-х. науки*. – 2009. – № 10. – С. 121–127.

63. *Курцев И. В.* Моделирование адаптивных систем ведения сельского хозяйства / И. В. Курцев // *Вестн. с.-х. науки*. – 1991. – № 11. – С. 79–83.

64. *Курцев И. В.* Единство технико-технологических и организационно-экономических преобразований – необходимое условие успешной модернизации АПК / И. В. Курцев // Достижения науки и техники АПК. – 2012. – № 10. – С. 3–6.

65. *Липкович Э. И.* Адаптированное техническое оснащение сельских товаропроизводителей / Э. И. Липкович // Тракторы и сельхозмашины. – 2010. – № 4. – С. 3–6.

66. *Личко К. П.* Оптимизация систем ведения сельского хозяйства / К. П. Личко, М. А. Романюк, М. М. Маркин // Вестн. Моск. гос. акад. делового администрирования. Сер. Экономика. – 2012. – № 6. – С. 141–151.

67. *Логвинова М. Г.* Вернуть в сельскохозяйственный оборот заброшенные земли (хроника) / М. Г. Логвинова // Земледелие. – 2008. – № 5. – С. 45–46.

68. *Луканев И. В.* Межхозяйственный подряд при вахтовом методе работы / И. В. Луканев // Земледелие. – 1989. – № 11. – С. 5–6.

69. *Макаров Н. П.* Система ведения сельского хозяйства / Н. П. Макаров. – М., 1958. – 450 с.

70. *Мартынова В. Л.* К вопросу наличия и организации использования техники в сельскохозяйственных предприятиях / В. Л. Мартынова // Материалы Междунар. науч.-практ. конф.: сб. ст.: в 3 кн. – Барнаул, 2013. – Кн. 3. – С. 51–52.

71. *Маслаков Н. А.* Социальные механизмы управления вахтовыми предприятиями на Севере: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Н. А. Маслаков. – Тюмень, 2004. – 26 с.

72. *Матвеев Д. М.* Роль инвестиций в воспроизводстве основных производственных фондов в сельском хозяйстве / Д. М. Матвеев, А. Е. Обабкин // Молодой ученый. – 2014. – № 2 (61). – С. 491–493.

73. *Матвеев Д. М.* Повышение эффективности сервисного обслуживания в условиях технического переоснащения

сельского хозяйства / Д. М. Матвеев, М. Г. Крохта, П. П. Холодов // Экономика и предпринимательство. – 2012. – № 4. – С. 140–142.

74. *Матвеев Д. М.* Проблемы и перспективы развития сельских территорий / Д. М. Матвеев, А. О. Таланова // *Материалы Междунар. науч. конф.* – Уфа, 2014. – С. 42–44.

75. *Мацкевич В. В.* О внедрении в производство научно обоснованной системы ведения сельского хозяйства и системы машин как важнейшего условия дальнейшего развития производительных сил сельского хозяйства: докл. на Всесоюз. совещ. работников сел. хоз-ва / В. В. Мацкевич. – М.: Изд-во МСХ СССР, 1960. – 41 с.

76. *Методические* рекомендации по разработке систем введения агропромышленного производства в области, крае, республике / РАСХН. Всерос. НИИ экономики сел. хоз-ва. – М., 1994. – 57 с.

77. *Молодцов А. В.* Агрокорода и развитие депрессивных территорий / А. В. Молодцов, В. Г. Попов, Е. С. Скориков, А. В. Турков // *Вопросы экономики.* – 2010. – № 4. – С. 153–157.

78. *Морозов А. В.* Вахтовый метод раздвигает границы / А. В. Морозов // *Зерновое хозяйство.* – 1987. – № 9. – С. 26–28.

79. *Наличие* тракторов, сельскохозяйственных машин и энергетических мощностей в сельскохозяйственных предприятиях Новосибирской области: стат. бюл. за 2010 г.: (по кат. 8.16) / Федер. служба гос. статистики. Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Новосиб. обл. – Новосибирск, 2011. – 32 с.

80. *Наличие* тракторов, сельскохозяйственных машин и энергетических мощностей в сельскохозяйственных предприятиях Новосибирской области: стат. бюл. за 2011 г.: (по кат. 8.16) / Федер. служба гос. статистики. Территор. ор-

ган Федер. службы гос. статистики по Новосиб. обл. – Новосибирск, 2012. – 37 с.

81. *Наличие* тракторов, сельскохозяйственных машин и энергетических мощностей в сельскохозяйственных предприятиях Новосибирской области: стат. бюл. за 2012 г.: (по кат. 8.16) / Федер. служба гос. статистики. Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Новосиб. обл. – Новосибирск, 2013. – 34 с.

82. *Немцев А. Е.* Техническое переоснащение АПК / А. Е. Немцев, В. В. Коротких // *Аграрная наука – сельскому хозяйству*: сб. стат.: в 3 кн. – Барнаул, 2013. – Кн. 3. – С. 10–12.

83. *Новый экономический словарь* / под ред. А. Н. Азриляна. – 3-е изд. – М.: Ин-т новой экономики, 2009. – 1088 с.

84. *Носонов А. М.* Территориальные системы сельского хозяйства: Экономико-географические аспекты исследования / А. М. Носонов. – М., 2001. – 324 с.

85. *Образцов А. С.* Системный метод: применение в земледелии / А. С. Образцов. – М.: ВО Агропромиздат, 1990. – С. 3–63.

86. *Огарков А. П.* Как возродить отдаленные земли? / А. П. Огарков, С. А. Огарков // *Экономика сел. хоз-ва России*. – 2010. – № 4. – С. 67–75.

87. *О проектировании* системы эффективного использования сельскохозяйственной техники в условиях Сибири / А. И. Аржаных, Б. Д. Докин, А. И. Каширский [и др.] // *Материалы Междунар. науч.-практ. конф.*: сб. ст.: в 3 кн. – Барнаул, 2013. – Кн. 3. – С. 14–16.

88. *Опыт* региональных сервисных центров по оказанию инженерно-технических услуг. – М.: Росинформагротех, 2010. – 44 с.

89. *Организация* и технология механизированных работ в растениеводстве: учеб. пособие для нач. проф. обра-

зования / Н. И. Верещагин, А. Г. Левшин, А. Н. Скороходов [и др.]. – 6-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2012. – 416 с.

90. *Организационно-экономические основы системы ведения АПК Новосибирской области* / РАСХН. Сиб. отд.-ние. СибНИИЭСХ. – Новосибирск, 1988. – 118 с.

91. *Офицерова Т.* На старом тракторе много не напашешь / Т. Офицерова // Правда. – 2011. – 11 июля.

92. *Папело В. Н.* Сибирская модель устойчивого развития сельских территорий / В. Н. Папело, Б. А. Ковтун, К. Ч. Акберов // АПК: экономика, управление. – 2014. – № 2. – С. 71–75.

93. *Папело В. Н.* Стратегирование социально-экономического развития сельских территорий / В. Н. Папело, Б. А. Ковтун, А. И. Терновой // Муниципалитет: экономика и управление. – 2013. – № 1 (4). – С. 45–52.

94. *Першукевич П. М.* Научные основы инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций / П. М. Першукевич // Сиб. вестн. с.-х. науки. – 2013. – № 5. – С. 95–101.

95. *Пискарев А. В.* Особенности системного подхода при анализе и проектировании технологических процессов растениеводства / А. В. Пискарев // Вестн. Новосиб. гос. аграр. ун-та. – 2009. – № 3 (11). – С. 54–59.

96. *Повышение экономической устойчивости сельскохозяйственных организаций* / Д. В. Эссауленко, А. Т. Стадник, С. А. Шелковников, Н. В. Григорьев. – Новосибирск, 2011. – 150 с.

97. Полевые работы в Сибири в 2014 году: рекомендации / СО Россельхозакадемии. – Новосибирск, 2014. – 131 с.

98. *Посевные площади сельскохозяйственных культур в хозяйствах Новосибирской области в 1993 г.* – Новосибирск, 1993. – 40 с.

99. *Посевные площади и валовые сборы сельскохозяйственных культур по районам Новосибирской области:* сб.

за 2010 г.: (по кат. 8.5) / Федер. служба гос. статистики. Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Новосиб. обл. – Новосибирск: Новосибирскстат, 2011. – 141 с.

100. *Посевные* площади и валовые сборы сельскохозяйственных культур по районам Новосибирской области: сб. за 2011 г.: (по кат. 8.5) / Федер. служба гос. статистики. Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Новосиб. обл. – Новосибирск, 2012. – 141 с.

101. *Посевные* площади и валовые сборы сельскохозяйственных культур по районам Новосибирской области: сб. за 2012 г.: (по кат. 8.5) / Федер. служба гос. статистики. Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Новосиб. обл. – Новосибирск, 2013. – 112 с.

102. *Посевные* площади и валовые сборы сельскохозяйственных культур по районам Новосибирской области: сб. за 2013 г.: (по кат. 8.5) / Федер. служба гос. статистики. Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Новосиб. обл. – Новосибирск, 2014. – 112 с.

103. *Походенко Н.Н.* Экономические основы промышленных систем сельского хозяйства / Н. П. Походенко; под ред. акад. ВАСХНИЛ А. А. Никонова. – Кишинев, 1978. – 152 с.

104. *Пошкус Б.И.* Три проблемы сельского хозяйства России / Б.И. Пошкус // Экономика с.-х. и перераб. предпр. – 2010. – № 8. – С.47–57.

105. *Пошкус Б.И.* Аграрные проблемы России сегодня и в перспективе / Б.И. Пошкус // Экономика с.-х. и перераб. предпр. – 2010. – № 9. – С.10–11.

106. *Резников В. Ф.* Хозяйственная система села: проблемы экономического регулирования / В. Ф. Резников; Рос. акад. с.-х. наук. Сиб. отд.-ние. НИИ экон. сел. хоз-ва. – Новосибирск, 2002. – 243 с.

107. *Родионова О. А.* Воспроизводство в сельхозорганизациях и валовая добавленная стоимость / О. А. Родионова,

Н. А. Борхунов // Экономика, труд, управление в сел. хоз-ве. – 2013. – № 1 (14). – С. 16–19.

108. *Российский* статистический ежегодник. 2013: стат. сб. – М.: Росстат, 2013. – 717 с.

109. *Рудковский И. Ф.* Управление проектами в логистике: учеб. пособие / И. Ф. Рудковский. – СПб.: Изд-во СПб-ГУЭФ, 2011. – 83 с.

110. *Рудой Е. В.* Оценка современного состояния сельскохозяйственного производства и продовольственного рынка в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах / Е. В. Рудой, А. К. Михальченко, Е. В. Афанасьев, Н. В. Григорьев // Вестн. Новосиб. гос. аграр. ун-та. – 2012. – № 2 (22), ч. 1. – С. 192–196.

111. *Румянцева Е. Е.* Новая экономическая энциклопедия [Электрон. ресурс] / Е. Е. Румянцева. – 4-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 882 с.

112. *Садовский В. Н.* Основания общей теории систем / В. Н. Садовский. – М.: Наука, 1974. – 279 с.

113. *Сайфуллин Ф. А.* Экономика и организация региональных систем ведения сельского хозяйства: монография / Ф. А. Сайфуллин. – 2004. – 288 с.

114. *Сайфуллин Ф. А.* Земельный вопрос / Ф. А. Сайфуллин, Ю. Т. Ильясов, Р. Р. Яппарова // Экономика и управление. – 2011. – № 1. – С. 4–20.

115. *Самохвалова А. А.* К вопросу об обороте земель в сельском хозяйстве // Материалы Междунар. заоч. науч.-практ. конф. – Новосибирск: НГАУ, 2014. – С. 108–110.

116. *Сапожников П. С.* Вахтовый метод освоения природных ресурсов Севера / П. С. Сапожников, А. Д. Чудновский. – М.: Недра, 1988. – 158 с.

117. *Сельскохозяйственная* энциклопедия / гл. ред. В. В. Мацкевич, П. П. Лобанов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Сов. энциклопедия, 1974. – Т. 5: Природа – Судза. – 1120 с.

118. *Сельское хозяйство в Новосибирской области: период 2005–2010 гг.: (по кат. 8.12): сб./* Федер. служба гос. статистики. Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Новосиб. обл. – Новосибирск, 2011. – 60 с.

119. *Сельское хозяйство в Новосибирской области: период 2005, 2007–2011 гг.: (по кат. 8.12) /* Федер. служба гос. статистики. Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Новосиб. обл. – Новосибирск, 2012. – 60 с.

120. *Сельское хозяйство в Новосибирской области: период 2005, 2008–2012 гг.: (по кат. 8.12) /* Федер. служба гос. статистики. Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Новосиб. обл. – Новосибирск, 2013. – 57 с.

121. *Сельское хозяйство в Новосибирской области: период 2005, 2009–2013 гг.: (по кат. 8.12) /* Федер. служба гос. статистики. Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Новосиб. обл. – Новосибирск, 2014. – 57 с.

122. *Силаева Л. П.* Основные предпосылки для развития территориально-отраслевой структуры агропромышленного производства // Вестн. Алт. гос. аграр. ун-та. – 2012. – № 9 (95). – С. 124–129.

123. *Силаева Л. П.* Производительность труда в сельском хозяйстве / Л. П. Силаева, А. С. Дидык // АПК: экономика, управление. – 2014. – № 10. – С. 16–22.

124. *Система* ведения сельского хозяйства Новосибирской области: рекомендации / ВАСХНИЛ. Сиб. отд-ние. – Новосибирск, 1986. – 264 с.

125. *Системы* ведения производства в сельскохозяйственных организациях Сибири / РАСХН. Сиб. отд-ние. – Новосибирск, 2007. – 348 с.

126. *Система* ведения сельского хозяйства – основа повышения эффективности производства: науч.-техн. бюл. – Новосибирск, 1986. – Вып. 31. – 74 с.

127. *Система* менеджмента вахтового метода работы предприятия в условиях Крайнего Севера / О.П. Андреев, А. К. Арабский, В. С. Крамар, А. Н. Силин. – 2009. – 171 с.

128. *Смирнов В. Д.* Особенности сельского хозяйства России / В. Д. Смирнов // ЭКО. – 2013. – № 5. – С. 23–28.

129. *Состояние* землепользования в сельском хозяйстве России / И. Г. Ушачев, А. М. Югай, В. А. Черников [и др.]; Всерос. НИИ экономики сел. хоз-ва РАСХН. – М.: НИПКЦ Восход-А, 2010. – 59 с.

130. *Состояние* социально-трудовой сферы села и предложения по ее регулированию: ежегодный доклад по результатам мониторинга 2013 г.: науч. изд. / Л. В. Бондаренко, Л. В. Мигачева, Н. В. Соломяная [и др.]. – М.: Росинформагротех, 2014. – Вып. 15. – 268 с.

131. *Состояние* социально-трудовой сферы села и предложения по ее регулированию: ежегодный доклад по результатам мониторинга: науч. изд. / Л. В. Бондаренко, Л. В. Мигачева, Л. Н. Микляева [и др.]. – М.: Росинформагротех, 2013. – Вып. 14. – 242 с.

132. *Состояние* социально-трудовой сферы села и предложения по ее регулированию: ежегодный доклад по результатам мониторинга: науч. изд. / Л. В. Бондаренко, Л. В. Мигачева, Н. В. Соломяная [и др.]. – М.: Росинформагротех, 2012. – Вып. 13. – 218 с.

133. *Социально-экономический* мониторинг субъектов РФ Сибирского федерального округа 2013 [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://novosibstat.gks.ru>.

134. *Стадник А. Т.* Мотивация персонала в условиях модернизации сельского хозяйства / А. Т. Стадник, С. А. Шелковников, Н. В. Григорьев, Д. М. Матвеев // Вестн. Алт. гос. аграр. ун-та. – 2012. – № 1 (87). – С. 119–122.

135. *Стадник А. Т.* Повышение технической обеспеченности сельского хозяйства в условиях рынка /

А. Т. Стадник, А. П. Пичугин, Д. М. Матвеев, М. Г. Крохта // Вестн. Новосиб. гос. аграр. ун-та. – 2012. – № 2 (22), ч. 1. – С. 196–201.

136. *Стадник А. Т.* Повышение эффективности государственной поддержки технического переоснащения сельского хозяйства / А. Т. Стадник, Д. М. Матвеев, М. Г. Крохта // Вестн. Новосиб. гос. аграр. ун-та. – 2012. – № 3. – С. 132–136.

137. *Стадник А. Т.* Сдерживающие факторы инновационного развития АПК региона и стратегия его регулирования / А. Т. Стадник, С. Г. Чернова, Е. Д. Тен // Вестн. Новосиб. гос. аграр. ун-та. – 2013. – № 1 (26). – С. 146–151.

138. *Стадник А. Т.* Совершенствование механизма поставки запасных частей в сельском хозяйстве / А. Т. Стадник, Д. М. Матвеев, М. Г. Крохта, П. П. Холодов // АПК: Экономика, управление. – 2013. – № 2. – С. 43–48.

139. *Стадник А. Т.* Совершенствование управления технологическими процессами в сельскохозяйственных организациях / А. Т. Стадник, С. А. Шелковников, Д. М. Матвеев, Н. В. Григорьев, Т. А. Стадник // Вестн. Алт. гос. аграр. ун-та. – 2011. – № 7 (81). – С. 123–127.

140. *Стукач В. Ф.* Инфраструктура производственных услуг в сельском хозяйстве: состояние, перспективы / В. Ф. Стукач, О. В. Митасова // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 6–3. – С. 727–733.

141. *Стукач В. Ф.* Аграрные инновации в системе стратегического развития региона / В. Ф. Стукач // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2013. – № 7 (22). – С. 6.

142. *Тузин Г. Я.* Разработка системы ведения хозяйства – основа успешной реализации долгосрочных программ развития сельскохозяйственных предприятий / Г. Я. Тузин // Сб. науч. тр. ВНИЭСХ. – 1988. – № 125. – С. 45–47.

143. *Утешева И. О.* Ведение расширенного воспроизводства в условиях интеграции / И. О. Утешева, Т. В. Елисеева, А. К. Михальченко // Вестн. Новосиб. аграр. ун-та. – 2012. – № 1 (22). – С. 156–159.

144. *Фадеева О. П.* Сибирское село: земля и труд в локальных контекстах / О. П. Фадеева // ЭКО. – 2013. – № 5. – С. 29–47.

145. *Федорова Н. В.* Адаптивная интенсификация и эффективность использования потенциала земледелия: монография / Н. В. Федорова. – 2005. – 187 с.

146. *Филатов В. В.* Дело жизни Ивана Худенко / В. В. Филатов. – Алма-Ата: Кайнар, 1990. – 216 с.

147. *Хабибулин В. Г.* Предпосылки организации агрохолдингов в АПК Сибири / В. Г. Хабибулин // Никоновские чтения. – 2010. – № 15. – С. 247–248.

148. *Харитонов А. Н.* Социальные проблемы экспедиционно-вахтовой системы деятельности предприятий топливно-энергетического комплекса Севера: автореф. дис. ... канд соц. наук / А. Н. Харитонов. – Уфа, 2001. – 24 с.

149. *Ходос Д. В.* Развитие инновационных и социально направленных процессов в сельском хозяйстве региона / Д. В. Ходос, А. Г. Сидельников // Вестн. КрасГАУ. – 2011. – № 12. – С. 20–25.

150. *Ходос Д. В.* Устойчивое функционирование АПК как фундамент развития региональной экономики / Д. В. Ходос, С. Г. Иванов // Российское предпринимательство. – 2013. – № 21 (243). – С. 22–32.

151. *Черкасов Г. Н.* Система точного земледелия в современных терминах и определениях / Г. Н. Черкасов, Л. А. Нечаев, В. И. Коротеев // Докл. Рос. акад. с.-х. наук. – 2009. – № 5. – С. 37–41.

152. *Численность* и половозрастной состав населения городов и районов Новосибирской области: (на 1 янв.

2010 г.): стат. сб.: (по кат. № 2.14) / Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Новосиб. обл. – Новосибирск, 2010. – 136 с.

153. *Шагайда Н.И.* Земли сельскохозяйственного назначения: 20 лет спустя / Н.И. Шагайда // ЭКО. – 2013. – № 5. – С. 5–22.

154. *Шаравина Е.В.* Вахтовый метод организации сельскохозяйственного производства / А.Т. Стадник, Е.В. Шаравина // Вестн. Новосиб. гос. аграр. ун-та. – 2011. – № 4. – С. 150–156.

155. *Шаравина Е.В.* Формирование и развитие системы вахтовой организации сельскохозяйственного производства / Е.В. Шаравина // Вестн. Новосиб. гос. аграр. ун-та. – 2014. – № 1. – С. 144–150.

156. *Шаравина Е.В.* Формирование организационно-экономического механизма освоения вахтовой системы сельскохозяйственными организациями / Е.В. Шаравина // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 1. – С. 632–636.

157. *Шаравина Е.В.* Совершенствование вахтового метода организации сельскохозяйственного производства / Е.В. Шаравина // Материалы IX регион. науч.-практ. конф. – Омск: ОмГАУ, 2011. – С. 197–200.

158. *Шаравина Е.В.* Вахтовый метод организации сельскохозяйственного производства / Е.В. Шаравина // Главный агроном. – 2012. – № 8. – С.4–7.

159. *Шаравина Е.В.* Основы формирования системы вахтовой организации сельскохозяйственного производства / Е.В. Шаравина // Материалы Всерос. заоч. науч.-практ. конф. – Новосибирск: НГАУ, 2013. – С. 96–99.

160. *Шаравина Е.В.* Формирование и развитие вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства в Новосибирской области / Е.В. Шаравина. – Новосибирск, 2014. – 41 с.

161. *Шаравина Е. В.* Идеология, проблемы и стратегия формирования региональных инновационных кластеров в Сибири / А. С. Новосёлов, Н. В. Савченко, Е. В. Шаравина // Современное состояние и приоритетные направления развития экономики: материалы Междунар. заоч. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, декабрь 2014 г.). – Новосибирск: Медиа центр, 2014. – С.188–197.

162. *Шарова Н. Е.* Экономия от масштаба и эффективный размер агропромышленного предприятия (на примере Курск. обл.) / Н. Е. Шарова; Регион. фин.-экон. ин-т. – Курск: Изд-во Регион. фин.-экон. ин-та, 2006. – 131 с.

163. *Шелковников С. А.* Модернизация сельскохозяйственного производства: реалии и перспективы / С. А. Шелковников, А. Т. Стадник, Д. М. Матвеев // Вестн. Алт. гос. аграр. ун-та. – 2010. – № 9. – С. 100–105.

164. *Экономическое обоснование региональных систем ведения сельского хозяйства в АПК: метод. рекомендации / ВАСХНИЛ. Сиб. отд-ние. СибНИИЭСХ.* – Новосибирск, 1989. – С. 7–11.

165. *Экономика* сельскохозяйственного предприятия: учеб. / И. А. Минаков, Л. А. Сабетова, Н. П. Касторнов [и др.]; под ред. И. А. Минакова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 361 с.

166. *Экономика* сельского хозяйства и социальное развитие сельских территорий: материалы рос.-кит. науч.-практ. семинара (г. Вологда, 19 сент. 2013 г.). – Вологда: ИСЭРТ, 2013. – 155 с.

167. *Экономика* сельского хозяйства: учеб. пособие по направлению 080200.68 – Менеджмент / И. А. Минаков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 350 с.

168. *Энциклопедия* сельского хозяйства [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://enc-dic.com/enc_selhoz/Sistema-vedenija-selskogo-hozjastva-3257.html.

169. *Эффективность* сельскохозяйственного производства: метод. рекомендации / М-во сел. хоз-ва РФ, Рос. НИИ информ. и техн.-экон. исслед. по инженер.-техн. обеспечению агропром. комплекса; И. Г. Ушачев [и др.]. – М.: Росинформагротех, 2013. – 227 с.

170. *Якимова Л. А.* Концепция инновационной стратегии развития АПК Республики Хакасия / Л. А. Якимова, Е. И. Федорова // *Вестн. Краснояр. гос. аграр. ун-та.* – 2011. – № 12. – С. 25–28.

**РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОСВОЕНИЮ
ВАХТОВОЙ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Рекомендации предназначены для формирования и совершенствования вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства при освоении удаленных территорий; решения возникающих вопросов при подготовке и организации освоения вахтовой системы; расчета основных технико-экономических показателей вахтовой системы; определения затрат на освоение вахтовой системы; определения экономической и социальной эффективности освоения вахтовой системы организации сельскохозяйственного производства.

1.2. Вахтовая система – составная часть системы ведения сельского хозяйства, осуществляемая на удаленных от центральной усадьбы территориях путем вовлечения в хозяйственный оборот неиспользуемых земель, образовавшихся в результате банкротства тех или иных сельскохозяйственных организаций, основанная на вахтовом методе посредством создания вахтового стана с необходимыми условиями для работы.

1.3. В основе формирования вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства лежит вахтовый метод – особая форма организации работ, основанная на использовании трудовых ресурсов вне места их постоянного жительства при условии, когда не может быть обеспечено ежедневное возвращение работников к месту постоянного проживания. Особенности регулирования рынка труда лиц, работающих вахтовым методом, закреплены Трудовым кодексом (ТК) РФ – гл. 47 «Особенности регулирования труда лиц, работающих вахтовым методом». В сельском хозяйстве при проведении работ применяется обычный вахтовый (внутрирегиональный) метод, для которого характерны короткие (обычно внутри одного района) перемещения персонала, малая (до 7–10 суток)

продолжительность вахт, устойчивая связь вахтового ста-на с центральной усадьбой, стационарный административный аппарат, нахождение места постоянного жительства работников в районе производственной деятельности организации. Работа организуется по специальному режиму труда, как правило, при суммированном учете рабочего времени, а межвахтовый отдых предоставляется в местах постоянного жительства.

1.4. Цель освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства – повышение эффективности сельскохозяйственного производства на основе соблюдения агротехнических сроков путем совершенствования организации трудовых процессов, повышения производительности труда; обеспечения нормального режима труда и отдыха для механизаторов за счет укороченных смен и отсутствия необходимости ежедневно добираться до места работы; максимального использования потенциала сельскохозяйственной техники.

1.5. Применение вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства возможно в любом районе Новосибирской области при необходимости проведения комплекса полевых работ на удаленных территориях (более 5 км) путем создания мобильных подразделений (вахтовых команд).

1.6. Условием освоения вахтовой системы является наличие или организация взаимосвязанной системы жилищно-производственных баз, включающей: центральную усадьбу с развитой производственной и социальной инфраструктурой для постоянного проживания и культурно-бытового обслуживания работников и членов их семей, включающую в себя жилые дома, детские дошкольные учреждения, школы, учреждения здравоохранения, культуры, общественного питания, торговли, бытового обслуживания, спорта,

администрации; вахтовый стан, содержащий элементы производственной и социальной инфраструктуры, рассчитанные на временное проживание работников без членов семей и удовлетворение их повседневных потребностей.

1.7. Целесообразность освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства определяют следующие факторы: удаленность обрабатываемых территорий от центральной усадьбы и места постоянного проживания работников; место приложения труда регулярно перемещается таким образом, что ежедневные поездки к месту работы становятся затруднительными исходя из местных условий, вида транспорта и наличия путей сообщения; необходимость ускорения проведения сельскохозяйственных операций с целью сокращения потерь сельскохозяйственной продукции за счет соблюдения агротехнических сроков; сезонность производства. Вахтовая система применяется, когда организация работ традиционным методом неэффективна.

1.8. Решение о переходе на вахтовую систему ведения сельскохозяйственного производства принимается руководителем сельскохозяйственной организации на основании технико-экономических расчетов эффективности его применения по сравнению с традиционными методами. Необходимая документация разрабатывается планово-экономическим отделом на основе типовых форм.

1.9. Для повышения экономической эффективности вахтовой системы ее рекомендуется применять в сочетании с современными технологиями земледелия, многооперационной высокопроизводительной техникой и другими прогрессивными организационно-технологическими решениями.

1.10. Ответственность за сроки и качество выполняемых работ на обрабатываемых территориях, доставку работни-

ков на объект и обратно, бытовые условия, производственную дисциплину несет руководитель вахтовой команды, с которым предварительно заключается договор.

2. ПОДГОТОВКА К ОСВОЕНИЮ ВАХТОВОЙ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

2.1. Вахтовая система ведения сельскохозяйственного производства должна обеспечивать ритмичность, непрерывность, комплексность технологических процессов, соблюдение правил по охране труда, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машин, преемственность административно-технического и хозяйственного руководства, оперативное принятие решений руководителем вахтовой команды.

2.2. Подготовку к освоению вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства следует проводить в 4 этапа.

1. Проведение анализа площадей сельскохозяйственных угодий и показателей эффективности использования земли; обеспеченности предприятия основными средствами: необходимо изучить динамику данных показателей и сделать межхозяйственный сравнительный анализ, что позволит дать оценку степени обеспеченности хозяйства основными средствами производства; использования машинно-тракторного парка и зерноуборочных комбайнов; обеспеченности организации трудовыми ресурсами; производительности труда в растениеводстве. Необходимый инструментарий для проведения анализа представлен в форме табл. 1–13.

2. Формирование производственных программ полевых работ; разработка организационно-технологической документации, осуществление инженерной подготовки.

3. Формирование состава вахтовых команд; подготовка проекта приказа о переходе на вахтовую систему; заключение договоров на перевозку вахтовых работников и организацию их питания; страхование вахтовых работников; разработка графиков сменности; оперативно-производственное обеспечение работы вахтовых коллективов; учет рабочего времени вахтовых работников и оплата их труда.

4. Организация быта, питания и медицинского обслуживания в полевых условиях.

На стадии подготовки даются технико-экономические обоснования применения вахтового метода с учетом объема предстоящих работ и выбора рационального варианта труда и отдыха работников, определяются потребности в сельскохозяйственной технике, транспортных средствах, жилье, культурно-бытовом обслуживании работников.

Таблица 1

Динамика площадей сельскохозяйственных угодий за ___ г.

Показатели	20__ г.	20__ г.	20__ г.	Отклонения
Пашня, га				
Залежи, га				
Сенокосы, га				
в т.ч. улучшенные				
Многолетние насаждения, га				
Итого сельхозугодий, га				

Таблица 2

Состав, структура и динамика посевных площадей

Культуры	20__ г.		20__ г.		20__ г.		20__ г.
	га	%	га	%	га	%	в % к 20__ г.
Зерновые и зернобобовые							
Многолетние травы							
Однолетние травы							
Кукуруза							
Всего посевов							

Таблица 3

Показатели эффективности использования земли

Показатель	Анализируемое хозяйство		
	Существующая система ведения сельского хозяйства	Вахтовая система ведения сельского хозяйства	Средние данные по району
Выход на 100 га сельскохозяйственных угодий в сопоставимых ценах, тыс. руб. валовой продукции товарной продукции прибыли			
Урожайность зерновых культур, ц/га			
Производство на 100 га сельскохозяйственных угодий, ц молока мяса			

Таблица 4

Анализ обеспеченности сельскохозяйственной организации основными средствами

Показатель	Год		К базисному году, %
	базисный	отчетный	
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов в ценах базисного года, тыс. руб.			
Энергетическая мощность, кВт			
Среднегодовое количество работников, чел.			
Площадь сельхозугодий, га			
Фондообеспеченность хозяйства, тыс. руб.			
Фондовооруженность труда, тыс. руб.			
Энергообеспеченность хозяйства, кВт			
Энерговооруженность труда, кВт			

Сведения о работе тракторного парка

Показатель	План	Факт	Вахтовая система	Уровень выполнения плана, %	
				факт	вахтовая система
Объем тракторных работ, эт. га					
Среднегодовое количество тракторов в условном эталонном исчислении, шт.					
Отработано в среднем одним трактором в год					
машинодней					
машиносмен					
машиночасов					
Коэффициент использования тракторов в работе					
Коэффициент сменности					
Средняя продолжительность смены, ч					
Выработка на один трактор, эт. га					
среднегодовая					
среднедневная					
среднесменная					
среднечасовая					

Необходимо рассчитать обобщающий показатель, характеризующий работу тракторного парка (интегральный коэффициент полезной работы тракторов $K_{n,p}$)

$$K_{n,p} = \frac{VTP_{\phi}}{VTR_{\phi}} = \frac{VTP_{\phi}}{G \cdot D \cdot НВ},$$

где VTP_{ϕ} – объем тракторных работ фактический;

VTR_{ϕ} – объем тракторных работ возможный;

G – энергетическая мощность тракторного парка, кВт;

D – возможное количество календарных дней работы;

НВ – норма выработки в расчете на 1 кВт за календарный день, усл. эт. га.

Причины простоев (поломка тракторов и сельхозмашин, несвоевременная доставка технологических материалов, отсутствие работы и прочие) определяются на основе оперативного анализа использования рабочего времени по маркам тракторов и в целом по тракторному парку.

Для этого целесообразно учитывать и отражать простои тракторов в оперативной отчетности, так как объективный анализ простоев и их причин, поиск резервов их сокращения будут способствовать значительному повышению уровня использования тракторного парка на предприятиях АПК. Кроме того, рациональное агрегатирование техники способствует увеличению выработки и снижению расхода топлива.

Таблица 6

Причины простоев техники в сельскохозяйственной организации

<i>Сверхплановые целодневные простои</i>	
Техническая неисправность	
Климатические условия	
Заболевания трактористов	
Прогулы	
Отсутствие нефтепродуктов	
Отсутствие работы	
<i>Сверхплановые внутрисменные простои</i>	
Техническая неисправность	
Несвоевременная доставка топлива, семян, удобрений	
Холостые переезды техники	
Отсутствие работы	
Погодные условия	

В результате освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства образуются следующие резервы увеличения объема тракторных работ:

- 1) повышение коэффициента сменности;
- 2) сокращение простоев тракторов;

3) увеличение среднечасовой выработки тракторов.

Резерв увеличения объема работ за счет повышения коэффициента сменности может быть определен умножением фактической величины сменной выработки на возможный прирост числа смен, который представляет произведение возможного прироста коэффициента сменности на возможное количество дней работы всего тракторного парка.

Резерв увеличения объема тракторных работ за счет сокращения внутрисменных простоев определяется путем умножения фактической среднечасовой выработки трактора на резерв сокращения внутрисменных простоев.

Резерв увеличения объема тракторных работ за счет увеличения среднечасовой выработки тракторов определяется путем умножения ее возможного прироста на возможное количество часов работы всего тракторного парка.

Повышение эффективности использования имеющихся тракторов позволит без дополнительных инвестиций увеличить объем механизированных работ, сократить сроки их выполнения, повысить уровень механизации трудоемких процессов, снизить себестоимость продукции. Объем тракторных работ зависит от среднегодового количества тракторов и среднегодовой выработки одного трактора, которая определяется количеством отработанных дней за год одним трактором и среднедневной выработкой. Среднедневная выработка трактора зависит от величины коэффициента сменности и сменной выработки.

Вахтовая организация работы комбайнов сводит к минимуму внутрисменные простои и содействует увеличению выработки на один комбайн, что ведет к сокращению сроков жатвы.

Среднедневную выработку можно представить в виде произведения коэффициента сменности, продолжительности смены и среднечасовой выработки комбайнов.

Таблица 7

**Показатели работы зерноуборочных комбайнов
в сельскохозяйственной организации**

Показатель	По плану	Фактически	Вахтовая система
Среднесезонное количество комбайнов			
Площадь уборки зерновых культур, га			
Продолжительность уборки, дней			
Отработано машинодней, всего			
в том числе на 1 комбайн			
Коэффициент использования фонда рабочего времени			
Отработано машиносмен, всего			
в том числе на 1 комбайн			
Коэффициент сменности			
Отработано часов, всего			
Средняя продолжительность смены, ч			
Выработка на один комбайн, га			
сезонная			
дневная			
сменная			
среднечасовая			
Намолот зерна, ц			
в том числе на один комбайн			
за сезон			
за день			
за смену			
за час			
Целодневные простои на один комбайн, дней			

Необходимо провести оперативный учет работы комбайнов с целью определения основных причин простоев (субъективные или объективные). Возможно, что организации не нужно расширять парк комбайнов, а следует более эффективно их использовать за счет освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства при уборке урожая.

Таблица 8

**Оперативный анализ использования комбайнов
в сельскохозяйственной организации**

Дата	Показатель	Марка и номер комбайна			Итого
1.08	Отработано смен				
	Отработано часов				
	Простои, ч				
	В том числе				
	по погодным условиям				
	технической неисправности				
	организационным причинам				
2.08	И т.д.				
Итого за сезон	Отработано				
	дней				
	смен				
	часов				
	коэффициент сменности				
	Дневные простои, дней				
	В том числе				
	по погодным условиям				
	технической неисправности				
	организационным причинам				
	Внутрисменные простои				
	В том числе				
	по погодным условиям				
	технической неисправности				

Таблица 9

**Баланс рабочих кадров сельскохозяйственной организации
с обоснованием необходимости освоения вахтовой системы**

Категория работников	Вахтовая система	Факт	Процент обеспеченности
Среднесписочная численность производственного персонала			
В том числе рабочие			
занятые в животноводстве			
доярки, операторы			
скотники			
прочие			
занятые в растениеводстве			
трактористы, комбайнеры			
шоферы			
Инженерно-технические работники			
Служащие			
Итого			

В связи с тем, что в сельском хозяйстве по причине сезонного характера производства потребность в трудовых ресурсах в разные периоды резко колеблется, при более углубленном анализе нужно выяснить обеспеченность хозяйства трудовыми ресурсами в периоды наиболее напряженных работ (сева, уборки урожая).

Таблица 10

Качественный состав трудовых ресурсов хозяйства

Показатель	Численность рабочих на конец года	Удельный вес, %
Группы рабочих по возрасту, лет		
до 20		
от 20 до 30		
от 30 до 40		
от 40 до 50		
от 50 до 60		
старше 60		
итого		
по полу		
мужчины		
женщины		
итого		
по образованию		
начальное		
незаконченное среднее		
среднее, среднее специальное		
высшее		
итого		
по трудовому стажу, лет		
до 5		
от 5 до 10		
от 10 до 15		
от 15 до 20		
свыше 20		
итого		

Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами следует проводить в тесной связи с анализом социально-культурных и жилищно-бытовых условий работников

и членов их семей, а также социальной защищенности членов трудового коллектива:

- обеспеченность работников жильем;
- выполнение плана по строительству нового жилья;
- оборудование жилого фонда коммунальными удобствами (водопровод, отопление, канализация, газ);
- состояние дорог;
- наличие и строительство объектов соцкультбыта, детских садов и т. д.;
- благоустройство населенных пунктов;
- оказание материальной помощи, выдача пособий на лечение, оплата питания, проезда и т. д.

Напряжение в обеспечении предприятия трудовыми ресурсами может быть снято за счет более полного использования имеющейся рабочей силы, роста производительности труда работников, интенсификации производства, комплексной механизации, внедрения более производительной техники.

Таблица 11

Использование трудовых ресурсов хозяйства

Показатель	Прошлый год	Отчетный год		Отклонение (+, -)	
		Вахтовая система	Существующая система	от прошлого года	от плана
Среднегодовая численность рабочих					
Отработано дней одним рабочим за год					
Отработано часов одним рабочим за год					
Средняя продолжительность рабочего дня					

Полноту использования трудовых ресурсов можно оценить по количеству отработанных дней и часов одним работником за анализируемый период времени. Такой анализ проводится по каждой категории работников, каждому производственному подразделению и в целом по предприятию.

В результате анализа можно определить плановые потери рабочего времени или часы, превышающие план рабочего времени: целодневные и внутрисменные.

В процессе анализа нужно установить, как используются трудовые ресурсы, занятые в растениеводстве, на протяжении года (трактористы, комбайнеры, шоферы).

Таблица 12

Использование трудовых ресурсов сельскохозяйственной организации на протяжении года

Месяц	Среднесписочная численность			Отработано дней одним рабочим			Отработано часов одним рабочим		
	план	факт	обеспеченность, %	план	факт	в % к среднемесячным данным	план	факт	в % к среднемесячным данным
Январь									
Февраль									
Март									
Апрель									
Май									
Июнь									
Июль									
Август									
Сентябрь									
Октябрь									
Ноябрь									
Декабрь									
Среднемесячные данные									

Таблица 13

Анализ производительности труда в растениеводстве

Показатель	Существующая система	Вахтовая система	Отклонение
Средняя численность трактористов (комбайнеров, шоферов)			
Отработано дней одним рабочим за рассматриваемый период			
Отработано часов всеми рабочими, ч			
Объем работы			
Норма выработки			
Средняя продолжительность рабочего дня, ч			
Среднедневная выработка рабочего			
Среднечасовая выработка рабочего			

В процессе анализа нужно изучить динамику показателей, выполнение плана по их уровню, провести межхозяйственный сравнительный анализ и выяснить причины их изменения.

2.3. При разработке документации на освоение вахтовой системы затраты предусматриваются в следующем порядке:

а) на формирование производственной и социальной инфраструктуры вахтового стана;

б) на содержание вахтового стана, эксплуатацию мобильных зданий (амортизационные отчисления, расходы на ремонт); ГСМ; обеспечение вахтовой команде необходимых условий (питание, отдых); заработную плату рабочих, занятых выполнением работ; заработную плату обслуживающего персонала, начисления на заработную плату; привлечение дополнительных мастеров и других инженерно-технических работников, формирование накладных расходов;

в) по выплате компенсаций, установленных вахтовым работникам (доплаты за переработанное время в связи с введением его суммированного учета), затраты на автоперевозки рабочих и инженерно-технических работников к месту работы и обратно.

Порядок расчета дополнительных затрат на освоение вахтовой системы приведен в соответствующих разделах данных рекомендаций.

2.4. Планово-экономический отдел дополняет существующее в организации положение по оплате труда и РТО положением по оплате труда вахтовой команды и РТО вахтовой команды соответственно. Разрабатываются должностные инструкции участников вахтовой команды, а также определяются обязанности отделов и служб по вахтовой системе.

2.5. Переход на осуществление полевых работ вахтовой командой разрешается приказом руководителя сельскохозяйственной организации после завершения всех подготовительных работ.

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВАХТОВОЙ КОМАНДЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение вахтовой команды планируется и комплектуется до начала проведения работ: определяется необходимое количество тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин исходя из мощности техники и объема предстоящих работ. Проводится расчет необходимого объема ГСМ, минеральных удобрений, средств защиты растений. Запланированное материально-техническое обеспечение согласовывается с руководителем вахтовой команды и вносится соответствующим пунктом в заключаемый договор.

3.2. Алгоритм определения потребности в технике с помощью нормативов следующий.

Вначале определяется суммарный норматив потребности в парке колесных и гусеничных тракторов на 1000 га пашни; для зоны 6.1, в которую входит Новосибирская область, он равен 11,59. Затем определяется количественный и качественный состав работоспособной сельскохозяйственной техники, имеющейся в хозяйстве. Вся имеющаяся техника с помощью соответствующих коэффициентов, приведенных в табл. 14–21, переводится в условные единицы.

Далее с учетом площадей имеющихся в хозяйстве севооборотов и с помощью данных нормативных таблиц рассчитывается нормативная потребность в технике. За нормативную потребность в тракторах принималось рассчитанное число тракторов, приходящихся на 1000 га площади пашни, зерноуборочных комбайнов – на 1000 га площади посева зерновых культур, кормоуборочных комбайнов – на 1000 га площади посева однолетних, многолетних трав и силосных культур, обеспечивающих выполнение технологических операций и снижение материальных и трудовых затрат при рациональной организации использования машин, соблю-

дение агротехнических требований и рациональных сроков выполнения работ в условиях рыночных отношений.

Для того чтобы нормативы потребности в физических единицах стали эталонными, их умножают на соответствующий условный коэффициент.

Нормативы потребности в тракторах и комбайнах определялись по пиковой загрузке техники при выполнении технологических операций в оптимальные агросроки. Они разработаны на основе расчетов оптимального машинно-тракторного парка в типичных хозяйствах по всем направлениям производственной специализации и условиям производства.

Таблица 14

**Нормативы потребности в сельскохозяйственных тракторах
(в эталонных единицах на 1000 га пашни) Сибирского
федерального округа (зона 6.1)**

Тракторы	Номинальная мощность двигателя		Потребность
	кВт	л.с.	
1	2	3	4
Всего в парке			11,59
Общего назначения			
класс 6 кН гусеничные	180-240	245-326	0
класс 5 кН			
колесные	200-243	270-330	0,03
колесные	150-180	204-245	2,52
гусеничные	170-200	231-270	2
класс 4 кН гусеничные	90-130	122-177	0,55
класс 3 кН			
гусеничные	110-125	150-170	1,48
гусеничные	70-90	95-130	0,99
колесные	110-140	155-190	1,89
Специальные			
класс 2кН гусеничные	50-88	68-120	–

Окончание табл. 14

1	2	3	4
Универсально-пропашные класс 2 кН колесные	95-120	130-136	0,81
	59-75	80-100	0,69
класс 1,4 кН колесные	40-55	54-75	0,11
класс 0,9 кН колесные	35-40	46,7-54	0,14
Универсальные класс 0,6 кН	18-33	25-45	0,38

Таблица 15

**Нормативы потребности в технике общего назначения
в эталонных единицах Сибирского федерального округа (зона 6.1)**

Техника	Потребность в расчете на 1000 га пашни
Плуги	5,8
Культиваторы	4
Бороны	
дисковые	4
зубовые	20
Луцильники	2,2
Комбинированные агрегаты	9,4
Машины для минеральных удобрений	2,2
Машины для органических удобрений	8,1
Протравливатели семян	5,3
Опрыскиватели	4,7

Таблица 16

**Нормативы потребности в технике для производства зерна
в эталонных единицах Сибирского федерального округа (зона 6.1)**

Техника	Потребность в расчете на 1000 га посевов
Сеялки	7,7
Посевные комплексы	6,3
Зерноуборочные комбайны	8
Жатки	14,3

Таблица 17

**Нормативы потребности в технике для производства кормов
в эталонных единицах Сибирского федерального округа (зона 6.1)**

Техника	Потребность в расчете на 1000 га посевов
Косилки	10,9
Грабли	7
Пресс-подборщики	4,6
Кормоуборочные комбайны	5,8
Комплексы	9,5

Таблица 18

**Коэффициенты перевода (K_3) в эталонные единицы нормативов
потребности в сельскохозяйственных тракторах***

Тракторы	Тяговый класс	Номинальная мощность двигателя		K_3
		кВт	л.с.	
Общего назначения гусеничные	6	180-240	326	2,7
колесные	5	200-243	270-330	2,7
колесные	5	150-180	204-245	2,1
гусеничные	5	170-200	231-270	2,7
гусеничные	4	90-130	122-177	1,45
гусеничные	3	110-125	150-170	1,85
гусеничные	3	70-90	95-130	1,1
колесные	3	110-140	155-190	1,85
Специальные гусеничные	2	50-88	68-120	1
Универсально-пропашные колесные	2	95-120	130-136	1,35
колесные	1,4	59-75	80-100	0,75
колесные	0,9	40-55	46,7-54	0,5
Универсальные колесные	0,6	18-33	25-45	0,32

* На аналогичные зарубежные тракторы коэффициенты перевода увеличиваются на 50%.

Таблица 19

**Коэффициенты перевода в эталонные единицы нормативов
потребности в технике для производства зерна**

Сеялки зернового типа*	K_3	Посевные ком- плексы с шири- ной захвата 1м*	K_3	Зерноубороч- ные комбай- ны типа*	K_3	Жатка типа* и энерго- средства	K_3
СЗ-3.6А	1,00	4	1,0	СК-5М	1,00	ПН-310-6.4	1,00
АЦП-18	4,20	6	2,3	КЗС-3	0,8,	ПН-300-4.2	0,70
		11	3,7	«Руслан-950»	1,15	ЖВ-6	1,15
				«Дон-1500»	1,80	ПН-330-10Н	1,70
				«Дон-2600»	2,20	ЖХ-11	1,85
				ПН-100	0,70	ЖХ-6	1,10
				«Ени- сей-1200»	1,05	ЭС-40	1,00
						ЭС-75	1,80

* Имеющие сходные данные с другими аналогичными машинами. Для посевных комплексов K_3 определяется пропорционально ширине эталонной машины. На зарубежные аналогичные комбайны коэффициенты перевода увеличиваются на 50%.

Таблица 20

**Коэффициенты перевода в эталонные единицы нормативов
потребности в технике для производства кормов**

Косилки типа*	K_3	Грабли типа*	K_3	Пресс-подбор- щики типа*	K_3	Кормоуборочные машины типа*	K_3
КРН-2.4	1,0	ГВР-6	1,4	ПР-Ф-200	1,6	КСК-100А	1,0
КО-Ф-4	1,7	ГП-6	1,3	ПР-Ф-750	1,7	«Дон-680»	1,3
КНШ-2.1	1,0	ГВР-6.0	1,0	ППЛ-Ф-1.6	1,0	«Полесье»	1,1
ККП-1.4	0,6	Гр-Ф-3.6	0,6	ПР-1.2	0,7	КПИ-Ф-2,4	0,4
КПС-5.6	2,5	ПЗ-3.2	0,5			КСС-2.6	0,8
						«Рось-2»	0,3
						КП-Ф-2	0,3
						КСФ-2	0,3
						КИР-1.5	0,3
						«МАРАЛ-125» (Е-281)	1,1
						ПН-400	0,5
						ПН-450	0,9

*Имеющие сходные данные с другими аналогичными машинами. Для аналогичных зарубежных машин коэффициенты перевода увеличиваются на 50%.

Коэффициенты перевода в эталонные единицы нормативов потребности в технике для производства кукурузы на зерно и масло-семян подсолнечника

Сеялки типа*	K_3	Культиваторы типа*	K_3	Комбайны типа*	K_3
СУПН-6А	1,0	КРН-4.2	1,0	КПП-3	1,0
СУПН-8А	1,3	КРН-5.6	1,3	КСКУ-6А	1,8
				ККП-2	0,7

*Имеющие сходные данные с другими аналогичными машинами

Имеющийся парк машин в условных единицах сравнивается с нормативным. Затем осуществляется корректировка расчетного парка с учетом производственных условий данного хозяйства.

Скорректированное количество K_{xi} необходимых хозяйству i -х машин определяется по формуле $K_{xi} = K'_{xi} \frac{W_{pi}}{W_{xi}}$, где K'_{xi} – число теоретически необходимых хозяйству i -х машин; W_{pi} , W_{xi} – принятая при расчете нормативов и принятая в хозяйстве производительность i -й машины, га/день (т/день) и др.

При корректировке необходимо иметь в виду, что изменение числа сельскохозяйственных машин может повлечь за собой изменение числа агрегатов, составной частью которых они являются.

Если выявляется недостаток машин, то они через посредство коэффициентов переводятся в физические единицы для определения количества техники, которое необходимо приобрести хозяйству.

3.3. Для повышения эффективности проведения сельскохозяйственных работ на основе имеющегося перечня технологических операций строится сетевой график, позволяющий определить критические операции (не имеющие резерва времени), операции, имеющие частный и полный резерв времени. Частный резерв показывает, насколько

можно увеличить продолжительность данной операции, не изменяя при этом срока начала последующей операции и конечного срока графика. Полный резерв времени показывает, что данную операцию можно либо начать позже либо увеличить продолжительность этой операции на величину резерва. При помощи сетевого графика формируется план действий вахтовой команды.

3.4. Поставки материально-технических ресурсов рекомендуется планировать непосредственно на вахтовую команду.

3.5. Для обеспечения сохранности материальных ценностей необходима передача их от одной вахтовой команды другой, складу или парку на основе приемосдаточных актов. Форма приемосдаточных актов, номенклатура передаваемых ценностей и порядок их передачи определяются администрацией сельскохозяйственной организации.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ОПЛАТА ТРУДА РАБОТНИКОВ ВАХТОВЫХ КОМАНД

4.1. Организация труда должна предусматривать систему мероприятий по рациональному использованию рабочей силы, расстановке рабочих в процессе производства, разделению и кооперации труда, его нормированию и стимулированию, организации рабочих мест и обеспечивать повышение производительности труда рабочих, улучшение качества работ на основе эффективного использования рабочего времени, средств механизации и материальных ресурсов.

4.2. Комплектование вахтовых команд обеспечивается с непосредственного согласия работников, состоящих в штате организаций, имеющих медицинское разрешение на указанный вид работы и проживающих в местах нахождения этих предприятий. При этом в приказе (распоряжении) о переводе необходимо оговаривать, что руководитель обязан предоставлять указанным работникам по окончании срока трудового договора прежнюю работу (должность),

а при ее отсутствии – другую равноценную работу (должность) в той же организации.

4.3. Доставка работников на вахту должна осуществляться организованно от места нахождения организации или от пункта сбора до места работы и обратно экономически целесообразными видами транспорта.

4.4. Мероприятия по организации труда при освоении вахтовой системы включают решение следующих специфических задач: разработку режимов труда и отдыха работников; определение численности вахтовых рабочих, линейных инженерно-технических работников и служащих; порядок сменяемости вахтовых работников; организацию учета рабочего времени и времени отдыха вахтовых работников.

4.5. Вахтовый режим труда и отдыха работников определяется вахтовым циклом, включающим продолжительность вахты и вахтовой смены (ежедневной работы), внутрисменный режим труда и отдыха, межсменный, вахтовый и межвахтовый отдых, определение выходных.

Вахтовый метод, являющийся основой вахтовой системы организации сельскохозяйственного производства, регулируется нормами гл. 47 ТК. Последняя фраза ч. 2 ст. 297, определяющая цели применения вахтового метода: «осуществление иной производственной деятельности» – легализовала применение вахтового метода в любых отраслях экономики, но только при осуществлении производственной деятельности.

В связи с изменением функций Минсельхоза России и исключением из его полномочий вопросов регулирования труда во вновь принятых правилах по охране труда в растениеводстве, утвержденных приказом Минсельхоза России от 20.06.2003 № 889, вопросы режима труда и отдыха работников не регулируются. Продолжительность вахтовой смены устанавливается решением администрации сельскохозяйственной организации. Продолжительность смены

может быть постоянной в течение всего периода вахтовой работы или изменяться при постоянной средней ее продолжительности за тот же период, что ускоряет вработываемость работников, повышает их работоспособность и улучшает использование рабочего времени.

Продолжительность вахтовой работы рекомендуется устанавливать в зависимости от агротехнических сроков от 3 дней до 2 недель.

По окончании вахтовой работы работникам предоставляется межвахтовый отдых в местах постоянного жительства. Продолжительность межвахтового отдыха определяется суммой часов, переработанных сверх установленного законодательством времени в течение вахты из расчета 1 день отдыха за 7 ч переработки. Время отдыха предоставляется работникам по окончании проведения полевых работ, в сезоны, неблагоприятные для ведения работ, или присоединяется к очередному отпуску.

4.6. Работы сверх продолжительности, указанной в договоре, допускаются лишь с согласия членов вахтовой команды и возможны только в исключительных случаях, например:

– при необходимости закончить начатую работу, которая вследствие непредвиденной или случайной задержки по техническим условиям производства не могла быть закончена в течение запланированных часов, если при этом прекращение начатой работы приведет к потере урожая;

– при производстве временных работ по ремонту и восстановлению механизмов в тех случаях, когда неисправность их вызывает прекращение работ значительного числа рабочих.

4.7. Режимы труда и отдыха вахтовых работников устанавливаются в зависимости от характера полевых работ в каждом конкретном случае отдельно.

Режим труда и отдыха разрабатывается с учетом сезонных природно-климатических условий (при выраженной

сезонности необходимо максимально эффективно использовать сезон для работы, соответственно, возможно применение удлиненных рабочих циклов с сокращенными циклами отдыха в течение сезона и суммирование недоиспользования времени отдыха в межсезонье).

Рациональные режимы выбираются исходя из продолжительности вахтовой смены и вахтовой работы. Критерием выбора рационального режима является получение максимального экономического эффекта при внедрении вахтового метода в организацию сельскохозяйственного производства.

Для определения рационального режима труда и отдыха и продолжительности смен вахтовых работников необходимо разработать график работы на основе технологических карт.

Правильно составленный график позволяет механизаторам иметь нормальный режим труда и отдыха. При этом соблюдаются четкая ритмичность в работе, рациональное использование техники. Численный состав вахтовой команды зависит от количества сельскохозяйственной техники (тракторов, комбайнов, грузовых автомобилей) и механизаторов. При формировании графиков вахтовых смен должна выполняться следующая закономерность: минимальное число механизаторов должно быть на единицу больше, чем комбайнов, тракторов и т. д.

**Состав команд при вахтовом методе организации производства
(проведения посевной, уборки урожая и т. д.)**

Номер команды	Интервал смены, ч	Номер механизатора в команде	ФИО механизатора	Марка трактора (комбайна, автомобиля)	Инвентарный номер трактора (комбайна, автомобиля)

При составлении графиков соблюдаются следующие условия: механизаторы, за которыми закреплена сельскохозяйственная техника, должны работать только на ней;

график считается законченным, когда механизаторы имеют одинаковый ресурс времени работ. Если суточный график этому требованию удовлетворяет, то ограничиваются расчетом за сутки. Если же за сутки отработанное время у каждого механизатора разное, то график рассчитывают за такой период, в течение которого количество отработанных часов выравнивается. В графиках указывают время начала и окончания ежедневной работы (смены), перерывов для отдыха и питания, а также для еженедельного вахтового и межвахтового отдыха. Дни вахтового и межвахтового отдыха могут приходиться на любые дни недели.

На основе графиков работы определяется продолжительность вахтовой смены. Графики доводятся до сведения работников не позднее чем за один месяц до введения их в действие. Графики сменяемости должны учитывать сроки и технологию выполнения работы.

4.8. Учет использования календарного времени работников при вахтовой системе организации производства ведется на основании табеля использования рабочего времени. Табель учета рабочего времени вахтовых работников ведется лицом, специально уполномоченным администрацией, и за его подписью ежемесячно представляется в бухгалтерию сельскохозяйственной организации. В таблице указывается число фактически отработанных часов в течение рабочего дня и месяца, а также дни отдыха (отгулы) за переработанное время.

При вахтовом методе осуществляется суммированный учет рабочего времени за неделю, месяц, в случае, если смены при этом были разной продолжительности, так как суммированный учет рабочего времени широко применяется в растениеводстве, позволяя увеличивать продолжительность рабочего времени в период напряженных полевых работ (посев, уборка урожая, заготовка кормов).

Переработка определяется путем вычитания нормального количества рабочих часов за учитываемый период из фактически отработанного количества рабочих часов в этом периоде. Рассчитывается коэффициент переработки ($K_{пер}$), выявляются причины отклонения от графика.

$$K_{пер} = \frac{T_{факт}}{T_{норм}}$$
, где $T_{факт}$ – количество фактически отработанных за неделю часов; $T_{норм}$ – нормативная продолжительность вахтовой смены, согласно разработанному графику.

Переработку рабочего времени следует оплачивать как сверхурочные работы.

4.9. Оплата труда рабочих вахтовых команд с целью повышения производительности должна быть увязана с конечными результатами производства.

4.10. Оплату труда механизаторов при вахтовой системе организации производства следует производить согласно аккордной системе. При аккордной системе оплаты труда заработок устанавливается на весь объем работы, а не на отдельную операцию. При этом устанавливается предельный срок выполнения работы. Расчет с работниками производится, как правило, после выполнения всех работ. Если планируется выполнение работы в длительные сроки, может быть выплачен аванс. Для внедрения этой системы разрабатывается наряд на аккордные работы, выполняемые вахтовой командой сельскохозяйственной организации, составляется на каждый комплекс проводимых работ, для каждой команды. Он должен включать основание (номер договора), сроки выполнения, описание и объем работ, количество занятых механизаторов и сельскохозяйственной техники, норму выработки, количество нормосмен, тарифный фонд, обоснованную расценку, условия и размер премий.

Оплату труда работников ремонтно-механических мастерских, отвечающих за состояние техники вахтовой команды, следует организовывать не по повременно-пре-

миальной системе, при которой кроме заработка по тарифу за отработанное время работникам дополнительно выплачивается премия за выполнение и перевыполнение определенных показателей (например, своевременное и качественное выполнение работ, своевременное выполнение месячного задания), а по общественно необходимым действиям ремонтников, т.е. исправной работе техники. Для этого необходимо создать фонд оплаты труда ремонтников и определить процент отчисления от запланированного дохода каждой вахтовой команды. Согласовать условия выплаты: если техника, закрепленная за вахтовой командой, работала исправно, т.е. отсутствовали простои по причине технической неисправности, то перечисления производят полностью, если такие простои возникают, то процент перечисления уменьшается или оно не производится вовсе. Данное решение обосновывается руководителем вахтовой команды с учетом потерь рабочего времени механизаторов и несоблюдения агротехнических сроков.

Оплата труда работников бытового обслуживания осуществляется по окладной системе, с выплатой премии после окончания вахтовых работ. Должностной месячный оклад – абсолютный размер заработной платы, устанавливаемый в соответствии с занимаемой должностью. При оплате по месячным окладам оклад соответствующего работника надо делить на количество календарных дней данного месяца. Полученную дневную ставку умножить на количество фактических дней пребывания работника на вахте и в пути и от этой суммы определять надбавку в установленном размере (в процентах).

Численность работников бытового обслуживания должна быть сведена к минимуму, в идеале 1 человек, выполняющий функции повара, уборщика, мойщика посуды.

Оплата труда рабочих-повременщиков осуществляется за все фактически отработанное время в часах из расчета установленных тарифных ставок присвоенных разрядов.

Оплата труда специалистов и служащих – за фактически отработанное время (в днях) из расчета установленных месячных должностных окладов.

4.11. Следует разработать дополнение к действующему в организации положению о премировании работников.

При своевременном и качественном выполнении работ, указанных в договоре, руководство организации обязуется выплатить 100 % дополнительно к прямой оплате.

Практикуется премирование вахтовой команды за сокращение сроков выполнения заданий.

Организация должна предусмотреть материальное поощрение медицинских работников, общественного питания и других отделов, обслуживающих вахтовую команду, даже если они не входят в состав организации.

Положение, кроме стимулирования, включает в себя и материальное наказание за недочеты, не вовремя проведенный медосмотр, безответственное отношение к своим обязанностям, приведшие к каким-либо негативным последствиям.

4.12. К заработной плате всех работников вахты (включая работников предприятий и организаций, на которые возложено обслуживание вахтовых команд), следует применять коэффициенты (районные) в размерах, установленных для работников основной деятельности в местах производства работ.

4.13. Дни отдыха (отгула) в связи с работой сверх нормальной продолжительности рабочего времени в учетном периоде в пределах графика работы на вахте оплачиваются без каких-либо надбавок и коэффициентов, получаемых работниками ко дню наступления отдыха (отгула).

Руководителям организаций разрешается в пределах установленного по нормативам фонда заработной платы оплачивать (в указанных выше размерах) дни отдыха (отгула) за работу сверх нормальной продолжительности рабочего времени на вахте.

Часы переработки рабочего времени, некратные целым рабочим дням (8 ч), могут накапливаться в течение календарного года до целых рабочих дней с последующим предоставлением оплачиваемых дней междувахтового отдыха. В случае увольнения работника или истечения календарного года указанные часы необходимо оплачивать из соответствующей расценки.

4.14. Работникам вахты (включая работников, на которых возложено обслуживание коллективов), за каждый календарный день пребывания в местах производства работ в период вахты, а также за фактическое время нахождения в пути от места нахождения предприятия и организации (пункта сбора) к месту работы и обратно выплачивается взамен суточных надбавка в размерах: 30% месячной тарифной ставки (оклада); при этом другие виды компенсаций за подвижной характер работ и полевое довольствие не выплачиваются. Приведенные нормы компенсации следует применять в тех случаях, когда более высокие размеры норм не предусмотрены отдельными решениями.

5. СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВАХТОВЫХ КОМАНД

5.1. Вахтовые команды, находящиеся в полевых условиях, следует обеспечивать транспортным, необходимым бытовым обслуживанием, а также ежедневным горячим питанием, согласно разработанным графикам сменности.

5.2. Профсоюзный комитет и администрация организации могут с согласия трудового коллектива решать вопрос

о первоочередном предоставлении путевок на санаторно-курортное лечение, отдых и туризм работникам, выполняющим работы по вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства.

6. ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ И КОМПЕНСАЦИЙ

6.1. Ежегодный отпуск работникам, входящим в состав вахтовых команд, предоставляется в установленном порядке после использования дней отдыха (отгулов). Дни отдыха (отгулы) должны включаться в общий стаж, дающий право на ежегодный основной и дополнительные отпуска за работу в напряженных условиях труда и непрерывность работы в одной организации.

6.2. Средний заработок для оплаты за дни ежегодного отпуска исчисляется в установленном порядке с учетом дней отгулов, предоставляемых в учетном периоде. В том случае, если работнику предоставляются оплачиваемые отгулы, а также компенсации отгулов при увольнении, оплата за дни отгулов учитывается при исчислении среднемесячного заработка.

6.3. Обеспечение работников организаций пособиями по государственному социальному страхованию осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6.4. Работникам вахтовой команды в случае наступления временной нетрудоспособности в период предоставленного им отдыха (отгула) пособие за дни нетрудоспособности, совпавшие с днями отдыха, не выдается. Если временная нетрудоспособность продолжается и после окончания срока отдыха, то пособие выплачивается со дня, с которого работник должен приступить к работе. При этом оно начисляется

за рабочие часы, пропущенные вследствие нетрудоспособности, по графику рабочего времени.

7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАТРАТ НА ОСВОЕНИЕ ВАХТОВОЙ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА И СОДЕРЖАНИЕ ВАХТОВЫХ КОМАНД

7.1. Общие издержки ($C_{общ}$) при вахтовой системе представляют собой линейную функцию: $C_{общ} = C_k + C_m \cdot X$, где C_k – капитальные затраты на строительство необходимых объектов производственного назначения на центральной усадьбе и вахтовом стане, приобретение мобильных зданий, необходимых для бытового обслуживания вахтовой команды в полевых условиях. Капитальные затраты учитываются единовременно, так как приобретенные мобильные здания затем переходят к основным фондам организации; C_m – текущие затраты; X – объем полевых работ.

7.2. Текущие затраты на содержание вахтового стана находят по формуле

$$C_m = Ч \cdot K_c \cdot K_{об} \cdot Z_{быт} \cdot T_{пр}, \quad (1)$$

где $T_{пр}$ – численность механизаторов или комбайнеров (в зависимости от вида проводимых работ), занятых на полевых работах вахтовым методом;

K_c – коэффициент, учитывающий пребывание на поле внештатных работников (дополнительно привлеченные сезонные работники, удельный вес от общей численности механизаторов);

$K_{об}$ – коэффициент, учитывающий численность обслуживающего персонала;

$Z_{быт}$ – удельные текущие затраты по содержанию одного вахтового работника, включающие в себя: заработную плату персонала по обслуживанию; приобретение хозяйственных товаров, продуктов питания при расчете на одного работника; энергозатраты;

T_{np} – срок проведения полевых работ при вахтовом методе. Определяется по формуле

$$T_{np} = \frac{T_n}{K_{nep}(1 + K_e)}, \quad (2)$$

где T_n – нормативная продолжительность полевых работ с учетом агротехнических сроков;

K_{nep} – коэффициент переработки рабочего времени;

K_e – коэффициент повышения выработки за счет укороченных смен.

7.3. Затраты на осуществление деятельности диспетчерской службы организации на перевозку вахтовой команды (C_{dc}) включают в себя заработную плату работников диспетчерской службы, обслуживающих вахтовые перевозки, их социальное страхование, стоимость коммунальных услуг.

7.4. Затраты на связь (C_c) зависят от расстояния (км) от центральной усадьбы до вахтового стана. Если расстояние не превышает 30 км, то целесообразно применять стационарную радиосвязь (учитываются затраты на приобретение, установку и обслуживание радиостаций), если расстояние свыше 30 км, то необходимо применять сотовую связь (учитываются затраты на приобретение телефонных аппаратов и затраты на оплату услуг, зависящие от выбранного оператора и тарифа).

7.5. Затраты по привлечению штатных специалистов ($C_{спец}$) определяются по формуле

$$C_{спец} = A \cdot Ч_a \cdot K_o \cdot T_{np}, \quad (3)$$

где $Ч_a$ – численность штатных специалистов, чел.;

A – средневзвешенная заработная плата привлеченного специалиста, руб.;

K_o – коэффициент, учитывающий дополнительные затраты на основную заработную плату специалиста (1,25);

T_{np} – срок проведения полевых работ, дней.

7.6. Затраты по премированию членов вахтовой команды и компенсации в связи с работой сверхнормативной продолжительности (L) определяются путем их суммирования.

Для обслуживания персонала и специалистов при вахтовом методе взамен суточных выплачивается вахтовая надбавка:

$$Z_{\text{сут}} = Ч \cdot ТВ_{\text{факт}} \cdot K_{\text{вахт}} \cdot Z_{\text{пл}}, \quad (4)$$

где $ТВ_{\text{факт}}$ – фактическое время нахождения на вахте;

$K_{\text{вахт}}$ – размер вахтовой надбавки;

$Z_{\text{пл}}$ – среднедневной заработок работника на основном окладе, руб.

8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ОСВОЕНИЯ ВАХТОВОЙ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

8.1. Вахтовая система организации сельскохозяйственного производства финансируется за счет собственного капитала, заемных средств. Собственный капитал организации включает в себя прибыль, амортизационные отчисления, страховые возмещения.

Заемные средства – банковские кредиты и займы, машины, оборудование, иные неденежные виды ресурсов, привлекаемые на основе лизинга.

8.2. Государственная поддержка в размере 50% затрат от стоимости необходимой техники, удобрений и нефтепродуктов на каждый дополнительно обрабатываемый гектар пашни.

9. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСВОЕНИЯ ВАХТОВОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

9.1. Эффективность освоения вахтовой системы при проведении полевых работ на удаленных территориях проявляется в социальной сфере и экономических результатах.

9.2. Экономический эффект от применения вахтовой системы проявляется через изменение прибыли внедряющей его организации. Экономический эффект определяется сопоставлением его с вариантом-аналогом, в качестве которого рассматривается традиционный вариант организации полевых работ с ежедневной перевозкой работников от постоянного места жительства и обратно.

9.3. Основными факторами формирования экономического эффекта следует считать:

- сокращение продолжительности полевых работ, соблюдение агротехнических сроков;
- сокращение продолжительности простоев техники;
- снижение опасности аварии и поломки сельскохозяйственной техники в пути;
- повышение производительности труда за счет снижения внедрения укороченных смен и, как следствие, снижение утомляемости механизаторов;
- заинтересованность работников в высоких производственных показателях (ориентация на результат);
- экономия горючесмазочных материалов.

9.4. Социальный эффект от освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства проявляется через развитие заброшенных маргинальных территорий, освоение земель, выбывших из сельскохозяйственного оборота по экономическим причинам, и восстановление социальной инфраструктуры в укрупненных центральных усадьбах, т.к. в сложившихся условиях в небольших поселениях социальную инфраструктуру развивать невозможно.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВАХТОВОЙ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	5
1.1. Сущность и понятие системы ведения сельскохозяйственного производства	5
1.2. Особенности вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства.....	22
2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	34
2.1. Анализ состояния сельскохозяйственного производства Новосибирской области.....	34
2.2. Факторы необходимости формирования и освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства в Новосибирской области	46
3. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВАХТОВОЙ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВА	59
3.1. Формирование организационной структуры вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства	59
3.2. Организационно-экономический механизм освоения вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства.....	69
3.3. Практические рекомендации и проект Закона «О вахтовой системе ведения сельскохозяйственного производства на территории Новосибирской области»	86

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	122
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	125
ПРИЛОЖЕНИЕ	145
Рекомендации по освоению вахтовой системы ведения сельскохозяйственного производства	145

Стадник Анатолий Тимофеевич
Шаравина Елена Владимировна
Самохвалова Анастасия Александровна и др.

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ
ВАХТОВОЙ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Монография

*Под общей редакцией доктора экономических наук
А.Т. Стадника*

Редактор *Т.К. Коробкова*
Компьютерная верстка *В.Н. Зенина*

Подписано в печать 29 марта 2017 г. Формат 60 × 84^{1/16}.
Объем 9,0 уч.-изд. л., 11,4 усл. печ. л. Тираж 500 экз.
Изд. № 85. Заказ № 1759.

Отпечатано в Издательском центре НГАУ «Золотой колос»
630039, Новосибирск, ул. Добролюбова, 160, каб. 106.
Тел. (383) 267-09-10. E-mail: 2134539@mail.ru