

У41829
0 91

НАУЧНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ
УЗБЕКИСТАНА

Ш.Р.ХОЛМУМИНОВ, Е.Ф.ПИЛИПЕНКО.

МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЦИОНАЛЬНОЙ
ЗАНЯТОСТИ СЕЛЬСКИХ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ РЕГИОНА
В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЫНОЧНОЙ
ЭКОНОМИКИ

ТАШКЕНТ - 1993

УЧІС29

0

93А-7506-

Холмичино-3

и Пилыпенко

стоды и морем

100р

93А 7506

НАУЧНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ
УЗБЕКИСТАНА

Ш.Р.ХОЛМУМИНОВ, Е.Ф.ПИЛИПЕНКО,

МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЦИОНАЛЬНОЙ
ЗАНЯТОСТИ СЕЛЬСКИХ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ РЕГИОНА
В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЫНОЧНОЙ
ЭКОНОМИКИ

ТАШКЕНТ - 1998

В работе на основе системного подхода предлагается комплекс методов и моделей прогнозирования рациональной занятости трудовых ресурсов села в условиях перехода к рыночной экономике.

Она полезна научным работникам, аспирантам, студентам и другим категориям читателей, занимающихся проблемами социально-экономического прогнозирования.

Рецензент - доктор экономических наук, профессор
Э.ЖАББОРОВ

Ташкентский государственный экономический университет, 1998.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Введение.....	4
1. Особенности прогнозирования рациональной занятости сельского трудоспособного населения региона в условиях формирования и развития рыночной экономики.....	4
2. Оптимальные критерии и показатели моделирования и прогнозирования рациональной занятости.....	21
3. Балансовые методы анализа и прогнозирования занятости сельского населения.....	26
4. Комплекс моделей прогнозирования рациональной занятости и использования сельских трудовых ресурсов.....	39
5. Прогнозирование рациональной занятости и использования сельских трудовых ресурсов региона.....	47
Список использованной литературы.....	57

Подписано к печати: 14.06.98 г.

Заказ № 81.

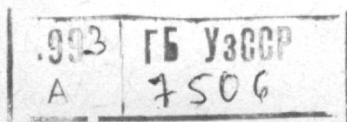
Тираж - 500

Объем - условно 3.6 п.л.

Цена-договорная

Отпечатано на ротапринтере "Билим" - 93.

Ташкент, ул. А.Кадери, 13.



Введение

В условиях перехода к рыночным отношениям повышение эффективности общественного производства в значительной мере определяется коренным улучшением использования имеющегося трудового потенциала. Возникающие на этом пути большие трудности связаны с неравномерным распределением трудовых ресурсов по экономическим регионам Республики Узбекистан. Наибольший прирост трудовых ресурсов приходится на сельские регионы республики, в то время как основной прирост промышленного производства происходит в трудонедостаточных регионах.

Проблемы рациональной занятости населения, связанные с эффективным использованием трудовых ресурсов, в различных регионах нашей республики обладают весьма существенной спецификой.

Кроме того, следует учесть возрастающие темпы роста незанятого трудоспособного населения нашей республики, т.е. противоречие между приростом трудовых ресурсов и их использованием, которое обостряется в условиях перехода к рыночной экономике. Этим и обуславливается актуальность рассматриваемых проблем.

Перестройка на рыночных принципах трудовых отношений является определяющей, поскольку самое радикальное средство лечения экономики от командно-административного синдрома заключено в изменении характера труда, превращении его в подлинно свободный труд, движимый не административным принуждением, а экономическим интересом.

Целью данной работы является разработка комплекса методов и моделей прогнозирования занятости населения трудоемкого региона с учетом демографических, социальных и экономических особенностей его развития.

1. Особенности прогнозирования рациональной занятости сельского трудоспособного населения региона в условиях формирования и развития рыночной экономики.

Решение задачи обеспечения рациональной занятости сельского населения требует широкого комплекса исследований, направленных на выявление особенностей процессов, в результате которых складывается занятость, и их взаимосогласованное прогнозирование и регулирование.

Непосредственный объект прогнозирования в области занятости сельского населения составляют трудовые ресурсы села.

Конкретное содержание понятия занятости сельского населения как объекта прогнозирования раскрывается при рассмотрении задач прогнозирования по достижению рациональной занятости.

Рациональная занятость характеризуется соответствием между потребностью населения в рабочих местах и их наличием, эффективным использованием труда, соответствием между потребностью общественного производства в кадрах и их наличием.

Из определения рациональной занятости вытекают задачи, стоящие перед прогнозированием для ее достижения. Это создание условий для эффективного использования труда и обеспечение отраслей народного хозяйства рабочей силой. К ним, на наш взгляд, целесообразно добавить еще одну задачу — согласование мер, осуществляемых в области занятости населения, с демографической политикой.

Рациональная занятость означает соответствие потребности населения в рабочих местах с их наличием не только в целом, но также в разрезе профессий, квалификаций, условий труда и прочих качественных характеристик, которые обусловлены как запросами людей, так и требованиями производства. Это представляет наиболее сложную задачу прогнозирования для достижения рациональной занятости трудовых ресурсов села. По существу речь идет об определении нормативно-целевых уровней занятости в общественном хозяйстве, на учебе и в домашнем хозяйстве, а также отраслевой и профессиональной структуры работающих, с достижением которых связывается коренное улучшение качества жизни населения. Необходимы аналитические исследования, которые позволили бы выявить современные закономерности динамики работающих в каждой из отраслей и установить количественные зависимости между динамикой работающих по отраслям и факторами, ее определяющими.

Потребность населения в работе как источнике средств существования неодинакова у разных групп населения в зависимости от пола и возраста. Для прогнозирования занятости в разрезе пола и возраста необходимы исследования, которые позволили бы получить четкое представление о наиболее существенных тенденциях половозрастной структуры работающих по отраслям народного хозяйства и воздействующих на нее факторах. Кроме того, нужны методологические приемы обоснования половозрастной структуры работников по отраслям в прогнозном перио-

де с учетом ожидаемой демографической ситуации и необходимости наилучшим образом решать проблемы как развития человека, так и всемерного повышения эффективности труда.

Одновременно объективно требуется более внимательно отнестись и интересам материнства и детства. Без постоянной ориентации на значительное улучшение здоровья детей, облегчение положения женщин в обществе не могут быть достигнуты стратегические цели политики занятости в условиях усиления социальной направленности развития общества. В этой связи закономерно, на наш взгляд, ставить задачу дальнейшего расширения социальных льгот женщинам, включая увеличение продолжительности оплачиваемого отпуска по уходу за малолетними детьми, сокращение продолжительности рабочей недели для отдельных групп женщин. Естественно, что все эти меры приведут к увеличению в структуре занятости удельного веса трудовых ресурсов (главным образом, женских), которые временно будут находиться в домашнем хозяйстве.

Относительной чертой изменений отраслевого состава занятых мужчин в перспективе должно стать постепенное их перераспределение с ориентацией на отрасли сферы услуг. Кроме того, они должны составить весь прирост численности работников физического труда, ожидаемый в непродуцированной сфере, а также значительную часть работников умственного труда по инженерному обеспечению сферы услуг.

Для того, чтобы прогнозируемые структурные сдвиги в составе занятых по полу стали реальностью, необходимо уже сейчас предусмотреть изменения по полу с учетом предполагаемой динамики профессионального состава всех занятых с целью обеспечить повышение престижности (материально и социально) труда работников сферы услуг.

-Значительным своеобразием отличаются факторы, воздействующие на потребность в рабочих местах таких категорий трудовых ресурсов, как молодежь (в возрасте, главным образом, 16-25 лет) и люди пенсионного возраста.

Здесь, в качестве первоочередной нами выдвигается задача реализации программы всеобщей профессионализации молодежи. Суть этой программы заключается в том, что молодежь после завершения полноценной общеобразовательной подготовки должна, в соответствии со своими склонностями и уровнем знаний, получить профессиональную подготовку в одном из типов профессиональных учебных заведений.

С расширением потребности производства в высокообразованных и высококвалифицированных работниках ценность образования растет и у самого населения как возможность наиболее быстрой адаптации к производству в связи с отраслевыми и профессиональными сдвигами в сфере общественного труда.

В рамках разрабатываемой методики мы предполагаем расширение масштабов занятости на учебе, так как повышение качества образования предполагает увеличение затрат времени и усилий.

Вопрос о занятости населения пенсионного возраста необходимо решать, согласовывая потребность общественного производства в использовании лиц старше трудоспособного возраста с потребностью людей этой возрастной группы в оплачиваемой работе, что будет соответствовать принципу социальной справедливости.

Создание условий для эффективного использования труда как одна из задач прогнозирования в области занятости сельского населения означает мобилизацию всех возможностей экономического и научно-технического потенциала, достигнутого на современном этапе развития общества, для производства материальных благ и услуг с минимальными затратами труда. Другими словами, прогнозируемые меры для улучшения использования трудовых ресурсов, должны быть нацелены на достижение наивысшей при данных условиях производительности труда во всех отраслях народного хозяйства.

Рассмотрим механизм взаимодействия производительности труда и рациональной занятости. Главное состоит в том, что увеличивающиеся в результате повышения производительности труда накопления создают условия для успешного решения задач как повышения эффективности труда, так и обеспечения потребности населения в рабочих местах.

Чем больше накоплений, тем больше возможностей для расширения производства и сферы услуг, что, в свою очередь, означает рост сферы приложения труда. Сокращение рабочего времени также требует накоплений и соответственно дополнительных рабочих рук для компенсации уменьшающегося годового фонда времени работников.

В то же время рост накоплений создает условия, сокращающие потребность населения в рабочих местах. Среди них надо отметить прежде всего увеличение заработной платы до размеров, которые позволяют удовлетворять потребности семей с тем же или даже меньшим числом работающих в каждой семье.

Кроме того, быстрое увеличение накоплений позволяет выделить больше средств на то, чтобы полнее удовлетворить как экономическую потребность производства в рабочих, соответствующим образом профессионально подготовленных, так и социальную потребность населения в образовании. А это означает уменьшение потребности молодежи в рабочих местах в результате занятости ее на учебе.

Научно-обоснованный прогноз занятости предоставляет возможность целенаправленно воздействовать на факторы, формирующие потребность населения в рабочих местах, с тем чтобы уровень занятости населения соответствовал достижению наивысшей производительности труда, т.е. рациональному использованию трудовых ресурсов.

Обеспечение отраслей народного хозяйства рабочей силой как одна из задач прогнозирования в области занятости сельского населения состоит в том, что необходимо определить источник пополнения, меры по соответствующей профессиональной подготовке и вовлечению в общественное производство работников необходимых профессий, квалификации, пола и возраста.

В практике прогнозирования сложилась определенная классификация источников рабочей силы: молодежь, вступающая после обучения в трудовую жизнь; трудовые ресурсы, высвобождающиеся из домашнего хозяйства; неработающие лица пенсионного возраста, вовлекаемые в общественное производство; высвобождение и перераспределение работающих между отраслями народного хозяйства.

Высвобождение и перераспределение работающих происходит на основе структурных сдвигов в межотраслевых потоках молодежи, вступающей в трудовую жизнь, а также на основе прямого перехода определенной части занятого населения из одной отрасли в другую. Масштабы этого явления в настоящее время пожалуй не имеют аналогов в отечественной истории. На таком фоне предстоит выдержать курс на сближение с интересами человека как в сфере труда, так и вне ее. Для этого требуется осуществить комплекс практических действий по целенаправленному упорядочению трудовых переименований, расширению гарантий занятости, в том числе распространению гибких нестандартных форм организации труда, активизации кадровой политики, преобразовании системы управления трудовыми ресурсами.

Для выполнения данной социально важной задачи необходимо предварительно на основе прогнозных расчетов обеспечить потенциальную

сбалансированность высвобождения и трудоустройства. Это, в свою очередь, предполагает определение масштабов высвобождения работающих, увязку высвобождения рабочей силы и ее дальнейшего использования во временном, профессионально-квалификационном и территориально-отраслевом разрезах.

Прогноз масштабов высвобождения и направлений перераспределения высвобождаемых позволит заранее подготовиться к реальному перераспределению высвобождаемой рабочей силы между видами занятий, отраслями экономики и по территории республики, в том числе выработать должную ориентацию в развитии социальных гарантий высвобождаемым, особенно практической деятельности территориальных центров по трудоустройству, переобучению и профессиональной ориентации населения.

Согласование мер в области занятости населения с демографической политикой как задача прогнозирования заключается в тщательном учете демографических последствий того или иного пути развития занятости. Поэтому формирование определенного характера занятости населения, отвечающего интересам воспроизводства населения, можно рассматривать как одно из действенных средств демографической политики.

Рабочие места могут не соответствовать особенностям использования труда отдельных групп населения: молодежи, мужчин, и женщин. Для того, чтобы полнее учесть влияние демографических и связанных с ними социальных факторов при решении задач по достижению рациональной занятости населения, необходим прогноз ожидаемых трудовых ресурсов и распределения их по видам занятости и сферам общественного производства в разрезе пола и возраста.

По мере пополнения трудовых ресурсов все более образованными людьми демографический аспект рациональной занятости приобретает возрастающее значение и составляет необходимое условие для успешного решения задач по обеспечению общественного производства кадрами. Отраслям народного хозяйства нужны не просто работники, а работники определенного возраста и пола. Сопоставление ожидаемой численности работающих в общественном производстве с ожидаемыми трудовыми ресурсами не только в целом, но и по полу и возрасту покажет, в какой мере источники кадров соответствуют запросам производства в демографическом разрезе.

Необходимым условием обоснованного прогноза занятости населения по республике в целом является прогноз в региональном разрезе, который позволяет конкретизировать пути решения основных задач рациональной занятости.

Формирование занятости населения на каждой территории зависит от действия комплекса демографических, экономических, социальных, природно-климатических и других факторов, образа жизни населения. Непосредственно на характер использования трудовых ресурсов влияет такой фактор, как режим воспроизводства населения, т. е. уровень рождаемости, смертности и естественного прироста, которыми определяются темпы роста численности населения, его половозрастная структура, динамика и структура трудовых ресурсов.

В процессе прогнозирования рациональной занятости сельского трудоспособного населения Республики Узбекистан необходимо учитывать комплекс социально-экономических, демографических, организационных и этнических факторов, которые в значительной степени определяют уровень рациональной занятости в отраслях агропромышленного производства (АПП) и социальной и производственной инфраструктуры села.

Узбекистан является республикой с высоким демографическим ростом, за 1986-1990 гг. населения в среднем увеличилось на 25,5%. Повсеместно на территории республики происходит интенсивная смена поколений. Ежегодно в трудоспособный возраст вступает в 4-5 раз больше молодежи, чем выходит из него людей пенсионного возраста. Региональной особенностью является абсолютный рост сельского населения и его значительное превышение в процентном отношении по сравнению с городским.

Однако удельный вес трудовых ресурсов во всем населении относительно невелик - 48,7%. По территории республики он заметно различается, в большинстве областей он колеблется в пределах 44-49%, в городе Ташкенте доходит до 60,1% (табл. 1).

Территориальное размещение населения Узбекистана обусловлено историческими природно-географическими условиями развития экономики. В дореволюционном Узбекистане население размещалось в зоне орошения. С развитием производительных сил, освоением богатейших минерально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов ареал размещения населения несколько расширился в зону предгорий, пустынь и полупу-

Таблица 1.

Территория и численность населения Республики Узбекистан на 1.01.90 г.

	Терри- тория, тыс. км ²	Числен- ность населения тыс. чел.	В том числе		В общей числ-ти населения в %		Число пителей на 1 км ²
			городск.	сельск.	городск.	сельск.	
Республика Узбекистан	447.4	20322	8282	12040	41	59	45.4
Андижанская область	4.2	1781	572	1189	33	67	419.3
Бухарская область	142.1	1673	645	1028	39	61	11.8
Амизакская область	38.2	838	232	606	28	72	21.9
Канжадарьинская область	28.4	1647	436	1211	26	74	56.0
Наманганская область	7.9	1514	580	934	38	62	191.7
Самаркандская область	24.5	2337	719	1618	31	69	95.4
Сурхандарьинская область	20.8	1293	251	1042	19	81	62.1
Сырдарьинская область	25.6	1335	413	922	31	69	52.2
Ферганская область	7.1	2188	701	1487	32	68	308.2
Хорезмская область	6.3	1039	287	752	28	72	165.0
Каракалпакская АССР	164.9	1245	600	645	48	52	7.5
г. Ташкент и	15.6	2100	2100	-	100	-	275.0
Ташкентская область		2190	978	1212	45	55	

Демографический ежегодник 1990 г., стр. 11.

стень. Освоение крупных земельных массивов Голодной, Дижакской и Каршинской степей позволило значительно расширить зону сельскохозяйственного производства. Таким образом, возникла необходимость в перераспределении трудовых ресурсов в трудонедостаточные районы, что является одной из экономических проблем республики. В основе ее лежит несоответствие между размещением по территории трудоспособного населения и размещением производства, природных ресурсов и прежде всего земельных ресурсов, пригодных для дальнейшего освоения.

Данные таблицы 1 показывают, что наибольшая концентрация трудовых ресурсов наблюдается в областях Ферганской долины (1985г. - 25,8%; 1989г. - 26,6%). В Ташкентской области и городе Ташкенте сконцентрировано около 25% всех трудовых ресурсов республики. На долю остальных областей республики и Каракалпакии приходится менее половины численности трудовых ресурсов.

Удельный вес городского населения в целом по республике составил в 1989 г. 48,1%. Основная часть городских трудовых ресурсов сконцентрирована в Ташкентской области и городе Ташкенте. В остальных областях удельный вес сельских трудовых ресурсов значительно преобладает над городским. Естественно, что в домашнем и личном подсобном хозяйстве (ЛПХ) оседает большой процент трудоспособного населения, особенно женщин. Обеспечение работой в селах почти во всех областях носит сезонный характер, что также сказывается на занятости населения. Развитие монокультуры хлопчатника способствует вовлечению трудовых ресурсов в сельское хозяйство.

Сейчас решаются проблемы возрождения исконно национальных традиций коренного населения - расширение садоводства, бахчеводства, разведения скота. Это важный фактор решения проблемы занятости трудовых ресурсов в тех районах республики, где их избыток, а также переселение в районы, где ощущается нехватка рабочей силы (Дижакская, Сурхандарьинская, Кашкадарьинская области).

Республика Узбекистан характеризуется следующими чертами распределения трудовых ресурсов по отраслям народного хозяйства (табл.2):

а) доля населения, занятого в материальном производстве в общей численности занятых, при росте его абсолютной численности на 883,8 тыс.чел., сократилась с 74,3% в 1980 г. до 72,1% в 1989 г. В то же время доля занятых в непродуцированной сфере выросла с

Таблица 2.

Численность и удельный вес рабочих, служащих и колхозников, занятых в отраслях народного хозяйства Узбекистана.

	1980 г.		1985 г.		1989 г.	
	всего тмс. чел.	%	всего тмс. чел.	%	всего тмс. чел.	%
Рабочие и служащие, колхозники, всего	5199.1	100.0	5942.8	100.0	6589.2	100.0
из них:						
1) промышленность	864.7	16.6	1010.8	17.0	1172.5	17.8
2) сельское хозяйство	1677.2	32.3	1870.6	31.5	1912.1	29.1
3) лесное хозяйство	4.8	0.1	5.5	0.1	5.3	0.1
4) транспорт и связь	398.3	7.7	464.5	7.8	390.2	5.9
5) строительство	464.2	8.9	515.7	8.7	689.5	10.5
6) торговля, общепит, сбыт, заготовки, МТС	405.4	7.7	440.7	7.4	453.6	6.9
7) прочие виды матери- альной сферы	49.8	1.0	64.4	1.0	125.0	1.9
8) ЖКХ и бытовое обслу- живание	132.8	2.6	147.8	2.5	195.2	2.9
9) здравоохранение, физ- культура, социальное обеспечение	304.5	5.9	374.5	6.3	445.7	6.8
10) просвещение, культу- ра искусство, наука	769.4	14.8	910.6	15.3	1062.8	16.1
11) кредит и госстрах	19.2	0.4	21.8	0.4	23.2	0.3
12) аппарат органов государственного управления, ор- ганов управления кооперативных и общественных ор- ганизаций, при- дических учрежде- ний	108.8	2.2	115.9	2.0	114.1	1.7

25,7% в 1980 г. до 27,9% в 1989 г. Тенденция эта подчеркивает возрастающую роль непродовольственной сферы в процессе интенсивного экономического и социального развития Узбекистана. Особенно развиваются такие ее отрасли, как образование, наука, здравоохранение, социальное обеспечение;

б) численность занятых в промышленности увеличилась на 307,8 тыс.чел. по сравнению с 1980 г., на 161,7 тыс.чел. - с 1985 г.; в строительстве на 225,3 тыс.чел. по сравнению с 1980 г., на 173,8 тыс.чел. - с 1985 г. Тем не менее, по удельному весу населения, занятого в промышленности, наша республика находится на одном из последних мест в СНГ (17,8% в 1989 г.). По сравнению с 1980 г. он увеличился для республики на 1,2%;

в) численность занятых на транспорте и в связи по сравнению с 1980 г. в 1989 г. снизилась на 8,1 тыс.чел. (т.е. на 1,6 %);

г) доля населения, занятого в сельском и лесном хозяйстве, при росте его абсолютной численности на 235,4 тыс.чел. по сравнению с 1980 г., сократилась с 32,3 % в 1980 г. до 29,1% в 1989 г., что является результатом позитивных сдвигов в этой отрасли народного хозяйства; роста энерговооруженности, повышения уровня механизации и автоматизации сельскохозяйственного труда;

д) высокими темпами характеризуется рост численности и доли населения, занятого в просвещении, искусстве, науке (абсолютное увеличение численности характеризуется по сравнению с 1980 г. на 293,4 тыс.чел. в 1989 г., т.е. на 1,3 %).

Если глубже рассмотреть занятость населения Узбекистана по отраслям, то на промышленное производство влияют следующие особенности:

- возрастная структура населения, в которой вследствие высокого уровня рождаемости и естественного прироста, большая доля приходится на детей и меньшая - на лиц в трудоспособном возрасте;
- сельскохозяйственная специализация;
- высокий уровень рождаемости и темпы прироста населения требуют повышенной доли занятых в обслуживающих отраслях.

Исходя из того, что Узбекистан является основной хлопководческой базой СНГ, ведущее место занимает здесь отрасли промышленности, обслуживающие производство хлопка и его переработку (легкая, главным образом, текстильная промышленность), а также машиностроения для хлопководства, ирригации и текстильной промышленности.

Только три отрасли промышленности республики: машиностроение и металлообработка, легкая и пищевая объединяют почти 70% всего промышленно-производственного персонала работающих. Согласно территориального размещения промышленности внутри республики, 27% промышленно-производственного персонала трудится на предприятиях города Ташкента, 32% приходится на города Ташкентской, Ферганской и Самаркандской областей, 41% — на остальные области.

Отраслевая структура промышленности оказывает существенное воздействие на уровень занятости и эффективности использования трудовых ресурсов. Отрасли промышленности имеют неодинаковое соотношение между основными производственными фондами и рабочей силой, а следовательно, и неодинаковый объем капиталовложений в расчете на 1 рабочее место. В республике особый интерес представляют те отрасли промышленности, в которых можно занять большее число работающих с меньшими затратами капиталовложений.

Наибольшее число работающих в расчете на 1 млн. рублей основных производственных фондов используется в швейной, деревообрабатывающей промышленности, машиностроении и металлообработке. Например, число занятых в швейной промышленности в 2,5 раза больше, чем в целом в легкой промышленности и почти в 7 раз больше, чем в среднем в промышленности республики.

Как и прежде, развитие промышленности является основой для обеспечения рациональной занятости сельского трудоспособного населения.

В настоящее время более 59% населения Республики Узбекистан живет в сельской местности, где из-за высокой рождаемости сложилась сложная демографическая ситуация.

Расчеты показывают, что в возрастной структуре сельского населения Республики Узбекистан высокий удельный вес составляет население молодого трудоспособного возраста — 48,5%. Этот показатель в городской местности равен 35,3%, что объясняется снижением рождаемости и уменьшением численности детей.

Более 44% сельского населения в трудоспособном возрасте в основном занято в сельскохозяйственном производстве и оказанием производственных и социальных услуг, а также около 7% населения старше трудоспособного возраста занято в АПК (табл. 3).

При переходе к рынку необходимо поднять качественный уровень

таблица 3.

Возрастная структура сельского населения в областях
Республики Узбекистан (в % к итогу) за 1991 г.

	Всего сельского населения	в том числе в возрасте		
		трудоспо- собном возрасте	старше трудоспо- собного возраста	0-15 лет
Всего по республике в том числе:	100	44,6	6,9	48,5
Республика Каракалпакистан	100	42,3	6,8	50,9
Андижанская область	100	47,0	7,2	45,8
Бухарская область	100	45,1	6,7	48,2
Джизакская область	100	43,9	5,9	50,2
Кашкадарьинская область	100	42,7	6,3	51,0
Навоийская область	100	44,1	6,6	49,3
Наманганская область	100	45,2	7,2	47,6
Самаркандская область	100	43,4	6,9	49,7
Сурхандарьинская область	100	43,0	6,8	50,4
Сырдарьинская область	100	44,2	6,5	49,3
Ташкентская область	100	46,7	7,9	45,4
Ферганская область	100	46,8	7,0	46,4
Хорезмская область	100	42,9	6,5	50,6

профориентационной работы, особенно среди сельской молодежи. Сейчас, опираясь на международные экономические отношения, совместные предприятия, на выход республики на внешний рынок необходимо отправлять на учебу нашу молодежь в западные страны, для того, чтобы она с новыми силами и знаниями поднимала экономику республики в будущем. Это является и одним из решений проблемы занятости молодежи.

Анализ занятости по полу показывает, что в сельской местности более 50% мужчин заняты в общественном производстве, среди рабочих и служащих — 57%, среди колхозников — 48,5%. Негативной тенденцией в занятости мужчин явилось уменьшение их доли в развитии научно-технического потенциала республики (низкая оплата труда, непрестижность технических ВУЗов). Наряду с этим высок приток мужчин в юридическую сферу, торговлю, общественное питание и жилищно-коммунальное хозяйство.

На перерабатывающую промышленность приходится 20,5% всех рабочих и служащих мужчин села Узбекистана. Зато в сельском хозяйстве 48,5% составляют колхозники плюс 21,7% другие категории работающих мужчин. Среди вношей, вступающих в трудовую жизнь (16-19 лет) более популярно сельское хозяйство, чем промышленность.

В отраслевой структуре занятости этой возрастной группы мужчин удельный вес в промышленности составил в 1989 г. — 19%, в то время как в сельском хозяйстве — 47,7%.

В сложившихся условиях достижение рациональной занятости трудовых ресурсов села в рамках имеющихся сфер приложения труда будет неоправданно не только с экономической, но и с социальной точек зрения. Отсюда следует вывод о том, что без решения проблемы рациональной занятости в сельской местности республики нельзя ждать полной отдачи от мероприятий по повышению производительности труда в сельскохозяйственном производстве.

Для обеспечения рациональной занятости имеющихся значительных ресурсов рабочей силы в республике необходимо развитие высокими темпами несельскохозяйственной сферы. Учитывая, что до сих пор рост занятости населения здесь осуществлялся преимущественно за счет сельского хозяйства, это представляется трудноразрешимой задачей, поскольку требует очень больших капиталовложений в сельскую экономику.

Проблема рациональной занятости сельских жителей, по видимому, может решаться и путем усиления миграционной подвижности населения. Для этого потребуются осуществление действенных мер по повышению территориальной мобильности сельского населения республики, т. к. развитие несельскохозяйственных сфер приложения труда создаст благоприятные возможности лишь для эффективного использования уже занятых в общественном производстве путем их высвобождения из сель-

ского хозяйства, переподготовки и перераспределения.

С целью улучшения использования сельских трудовых ресурсов необходимо создавать агропромышленное производство в крупных населенных пунктах сельской местности и малых городах в радиусе транспортной доступности, ориентированное на органичное сочетание сельскохозяйственного производства с промышленной переработкой его продукции, хранением, транспортировкой и реализацией.

Например, место Республики Узбекистан в общественном разделении труда во многом определяет хлопководческий комплекс. Однако подавляющая часть производимого хлопка после первичной обработки вывозится за пределы республики для дальнейшей переработки. То же самое можно сказать и о коже, шерсти. Таким образом, в республике недостаточно развита сфера переработки, реализации и хранения профилирующей продукции сельского хозяйства при наличии потенциальных резервов рабочей силы.

С социально-экономической точки зрения, особенно если исходить из спроса коренного населения на дополнительные рабочие места, целесообразно, на наш взгляд, производить переработку хлопка в республике в значительно больших масштабах, чем это было до сих пор. В перспективе Узбекистан вполне может занять ведущее место в СНГ не только по производству хлопка, но и по выпуску промышленных изделий из него.

Размещение цехов и филиалов промышленных предприятий по выпуску продукции несельскохозяйственного профиля, развитие строительной индустрии, транспорта на селе позволит создать дополнительные сферы приложения труда и будет способствовать равномерному использованию в течении года работников.

В таких отраслях, как хлопководство, садоводство, овцеводство важнейшим резервом повышения трудовой активности и расширения занятости является внедрение бригадного и семейного подряда. В этих и других отраслях, где пока что сохраняется преобладание ручного труда, семейный подряд особенно привлекателен. Внедрение семейного подряда позволяет привлечь дополнительно к общественно-полезному труду людей и, благодаря высоким конечным результатам обеспечить семьям высокие доходы, а также отказаться от привлечения на сезонные работы студентов и рабочих промышленных предприятий.

Важным рычагом более эффективного использования трудовых ре-

993	ГБ УзССР
A	7506

сурсов становится расширение кооперативной и индивидуальной трудовой деятельности. Несмотря на обнаружившиеся негативные стороны этого процесса, данная форма вовлечения в общественнополезный труд представляется, на наш взгляд, для условий нашей республики весьма перспективной. За 1987 год кооперативами республики оказано услуг населению и произведено продукции на 21556,8 тыс. рублей, зарегистрировано 553 кооператива с общим числом занятых 10160 человек.

Общество возлагает большие надежды на кооперацию и индивидуально-трудовую деятельность по части насыщения рынка товарами народного потребления и снятия напряженности в сфере услуг, по расширению сфер приложения труда. Однако, кооператор или же мастер, занимающийся индивидуальной трудовой деятельностью, должны работать в нормальных условиях, иметь необходимые материалы, запасные части и получать с клиента за свой труд, конкурируя при этом со своими коллегами и с государственными предприятиями, снижая стоимость услуг и улучшая качество изделий. Этим условиям в сохраняющейся экономике дефицита пока нет. Материалы приобретаются нередко сомнительным путем и, при отсутствии должной конкуренции это приводит к завышению цен и возмущению населения.

До осуществления радикальной реформы экономики, на наш взгляд, ожидать от кооперативного движения и индивидуально-трудовой деятельности большого эффекта в деле решения вопроса о трудоустройстве незанятых в республике нельзя. Более того, становится все более заметным отток в кооперативы квалифицированных кадров из государственных предприятий и организаций.

Для рассасывания трудоизбыточного населения в нашей республике более высокими темпами следует развивать легкую и пищевую промышленность. Доля этих отраслей необходимо повысить и в структуре занятых, используя традиционные профессиональные навыки местного населения в сфере кустарного производства.

Особо следует коснуться национальных аспектов рассматриваемой проблемы. Национальные особенности в значительной мере определяют пути формирования и рационального использования трудовых ресурсов республики. Трудовые ресурсы не только источник рабочей силы, но и прежде всего это индивиды с их разнообразными способностями, интересами и потребностями, которые во многом складываются под влиянием национальных черт характера и традиций.

В настоящее время в нашей республике около 70% незанятого населения проживает в сельской местности. Основными причинами такого положения являются: недостаточность рабочих мест, невысокий уровень квалификации, слабое функционирование объектов социальной инфраструктуры и большая размерность семей и другие.

Расчеты показывают, что большей частью незанятого сельского трудоспособного населения в общественном производстве является женщины (81,8%), которые занимаются воспитанием детей и ведением домашнего и личного подсобного хозяйства. Основными причинами высокой доли незанятых женских трудовых ресурсов в общественном производстве является нехватка рабочих мест, по их квалификации и социально-демографические нужды. Однако более 32% незанятых женщин не может работать в сельском хозяйстве и около 30% прекрасного пола хочет трудиться в отраслях социальной инфраструктуры села.

Таблица 4.

Половозрастная структура незанятого сельского трудоспособного населения в общественном производстве Республики Узбекистан на (01.03.90 г.)

Возраст	Оба пола		В том числе			
			Мужчины		Женщины	
	всего в тыс. чел	в % к итогу	всего в тыс. чел	в % к итогу	всего в тыс. чел	в % к итогу
Вся численность незанятого населения	408,3	100,0	74,2	100,0	334,1	100,0
в том числе:						
16-19 лет	52,6	12,9	16,5	22,2	36,1	10,8
20-24 года	96,3	23,6	26,8	36,1	69,5	20,8
25-29 лет	81,0	19,8	10,8	14,6	70,2	21,0
30-54(59)лет	178,4	43,7	20,1	27,1	158,3	47,4

Анализ по возрастному составу показывает, что большой удельный вес в числе незанятого сельского трудоспособного населения в общественном производстве составляют лица в возрасте 30-54 (59) лет (43,7%), затем следует молодежь в возрасте 20-24 года (23,6%) и другие (табл. 4).

Таким образом, в настоящее время в сельской местности необходимо создание новых рабочих мест, улучшение условий труда, развитие объектов производственной и социальной инфраструктуры, организации малых предприятий по переработке, хранению и реализации сельскохозяйственной продукции, формирование частных и фермерских хозяйств, внедрение приемлемой и эффективной формы организации и стимулирования труда, что не только способствует повышению эффективности сельскохозяйственного производства, но и непосредственно влияет на формирование рациональной занятости сельского трудоспособного населения в ближайшей перспективе.

2. Оптимальные критерии и показатели моделирования и прогнозирования рациональной занятости.

В условиях перехода к рыночной экономике в Республике Узбекистан наблюдается увеличение численности незанятого трудоспособного населения в сельской местности. Основными причинами такого негативного положения являются недостаточность имеющихся и создаваемых рабочих мест, низкообеспеченность услугами социальной инфраструктуры, неполное соответствие квалификации работников требованиям рыночного хозяйства и другие.

В связи с этим необходимо исследование оптимальных критериев и показателей формирования рациональной занятости сельского трудоспособного населения в общественном производстве. К таким оптимальным критериям относятся: количественная и качественная сбалансированность рабочих мест и трудовых ресурсов; увеличение трудоустройства трудоспособного населения в агропромышленном производстве и оказания услуг социальной инфраструктуры села; рост производительности общественного труда и повышение дохода сельского трудоспособного населения.

Оптимальные критерии формируются за счет социальных, экономи-

ческих и социологических показателей рациональной занятости, которыми являются: число имеющихся и создаваемых рабочих мест; количество отработанного рабочего времени; объем национального дохода на душу сельского населения; численность собственных и привлеченных трудовых ресурсов; миграционный поток сельских жителей; фондо-энерго-оруженность труда; объем услуг социальной инфраструктуры; земельная нагрузка на одного сельскохозяйственного работника; среднегодовая заработная плата; жилищный фонд на одного сельского жителя; уровень квалификации и образования сельских трудовых ресурсов; коэффициент сменности на предприятиях перерабатывающей промышленности из сельскохозяйственного сырья; численность лиц, незанятых в общественном производстве и размеры их пособий; уровень удовлетворенности конечным результатом труда и услугами социальной инфраструктуры; эффективность различных форм собственности и организации труда и т. д.

Кроме вышеотмеченных оптимальных критериев и показателей существуют и другие количественные и качественные характеристики формирования рациональной занятости, которые определяются с учетом демографических, социальных, экономических и этнических особенностей развития исследуемого региона.

Предложенные оптимальные критерии и показатели применяются в разработке и реализации комплекса оптимизационных моделей и балансовых методов по проблемам рациональной занятости сельских трудовых ресурсов, которые позволяют определить оптимальные параметры повышения трудоустройства занятого и незанятого населения в общественном производстве в отчетном и прогнозируемом периодах. К таким экономико-математическим инструментам относятся: модель рациональной занятости; модель формирования рынка труда в сельской местности; модель трудоустройства незанятых трудовых ресурсов в общественном производстве; имитационная модель сбалансированности рабочих мест и трудовых ресурсов; модель рационального использования сельских трудовых ресурсов; модель занятости женщин надомным трудом; межотраслевые балансы затрат, движения трудовых ресурсов и рабочих мест.

В среде элементов разработанного экономико-математического аппарата ведущее место занимает модель рациональной занятости, где в качестве критерия оптимальности выступает максимизация трудоустройства сельского трудоспособного населения, которая обеспечивается путем увеличения фактического объема отработанного рабочего времени

собственных и привлеченных работников, формирования сбалансированности личных и ведомственных факторов производства, сокращения сезонных затрат труда в напряженном периоде сельскохозяйственного производственного процесса, снижения текучести работников в строительных и перерабатывающих отраслях агропромышленного комплекса, превышения реальных доходов сельского населения над расходами, удовлетворения конечными результатами труда и услугами объектов социальной инфраструктуры села.

Прогнозирование рациональной занятости сельских трудовых ресурсов — сложный и трудоемкий процесс. Для этого, в первую очередь, необходимо найти такие перспективные параметры, которые правильно обосновали бы главную цель рациональной занятости сельского трудоспособного населения в общественном производстве. В обосновании оптимальных параметров прогнозирования рациональной занятости необходимо учесть социально-экономическое, демографическое и этническое положение исследуемого объекта. Кроме того, экономическая и политическая ситуации тоже способствуют состоянию различной формы занятости в текущем и перспективном периодах. Особенно, переход сельскохозяйственного производства и оказания производственных и социальных услуг на разнообразные формы собственности и организации труда во многом определяет уровень занятости сельского трудоспособного населения в ближайшей перспективе.

В качестве критериев прогнозирования рациональной занятости целесообразно применить количественную и качественную сбалансированность трудовых ресурсов и рабочих мест в сельской местности, максимум трудоучастия сельского трудоспособного населения, повышение производительности общественного труда, увеличение национального дохода на одного занятого и другие.

Основным критерием прогнозирования рациональной занятости является сбалансированность трудовых ресурсов и рабочих мест, в виде которой выступает вещественный фактор производства. Система "трудо-вые ресурсы — рабочие места" есть материальный стержень занятости, и степень согласованности этой системы во многом определяется уровень эффективной занятости. Первоосновой эффективной занятости является рост производительности труда, определяемый как личностными характеристиками работника, так и теми техническими, организационными и прочими условиями производства, которые будут ему созданы.

Вознаграждение труда одна из важных сторон рациональной занятости. Рациональная занятость в условиях НТП, требующая от работника немалой концентрации профессионального умения, психологической нагрузки, гибкости и адаптивности, должна в то же время давать личный доход, достаточный для содержания семьи, престарелых родственников и, в более широком плане, всех нетрудоспособных членов общества.

Показатель уровня трудового участия сельского населения отражает, главным образом, количественную сторону занятости. Расчеты показывают, что в нашей республике отмечается некоторое снижение занятости трудовых ресурсов в отраслях народного хозяйства и рост доли незанятого населения.

Интенсификация производства усиливает внимание к обеспечению рациональной занятости, улучшению использования трудовых ресурсов, их качественного состава, поддержанию демографической политики. Рациональная по численности занятость в общественном хозяйстве все в большей степени будет определяться, с одной стороны, ростом производительности труда и обусловленной им потребностью хозяйства в кадрах, с другой — необходимостью в обязательном порядке обеспечить рабочие места определенным категориям населения.

Одним из основных критериев прогнозирования рациональной занятости сельских трудовых ресурсов является динамика производительности труда в сельскохозяйственном производстве, где в последние годы наблюдается снижение ее темпов из-за кризисной ситуации в экономике.

Рост производительности труда в сельском хозяйстве в ближайшей перспективе может быть обеспечен за счет активизации трудоучастия сельского трудоспособного населения в общественном производстве, которая достигается путем сбалансированности рабочих мест и трудовых ресурсов и своевременного внедрения достижений научно-технического прогресса. Максимизация производительности труда характеризует конечный результат рациональной занятости сельских трудовых ресурсов. Остальные критерии прогнозирования отражают количественные стороны рациональной занятости.

Все критерии прогнозирования рациональной занятости трудоспособного населения формируются за счет демографических, социальных и экономических показателей. Показатели характеризуют количественную и качественную стороны динамики занятости сельских трудовых ресур-

сов в общественном производстве.

Показателями прогнозирования рациональной занятости сельских трудовых ресурсов являются:

- динамика отработанного рабочего времени собственных и привлеченных трудовых ресурсов;
- структура занятости сельского трудоспособного населения в отраслях агропромышленного производства и производственной и социальной инфраструктуры села;
- земельная нагрузка на одного сельскохозяйственного работника;
- число имеющихся и создаваемых рабочих мест в сельской местности;
- наличие рабочих мест в домашнем труде и личном подсобном хозяйстве;
- среднегодовая стоимость основных производственных фондов;
- фондо- и энергооборуженность труда;
- уровень эффективности различных форм организации труда;
- численность лиц, вступающих в трудоспособный возраст и ушедших из него;
- объем розничного товарооборота на душу сельского населения;
- объем бытовых и коммунальных услуг на душу сельского населения;
- обеспеченность другими услугами социальной инфраструктуры на душу населения;
- уровень квалификации сельских трудовых ресурсов;
- объем капитальных вложений, направленных на экономическое и социальное развитие села;
- уровень удовлетворенности оплатой труда;
- уровень удовлетворенности трудом и услугами социальной инфраструктуры села;
- реальные доходы и расходы сельского трудоспособного населения;
- количественный и качественный состав незанятого сельского трудоспособного населения в общественном производстве;
- спрос на сельских работников, остро нехватавших для агропромышленного производства в условиях рыночной экономики.

Все выше указанные показатели непосредственно можно использовать в прогнозировании рациональной занятости сельских трудовых ре-

сурсов в общественном производстве. Они значительно повышают достоверность информации по исследуемой проблеме. Перечисленные экономические и социальные показатели находят свое отражение в статистических сборниках, бухгалтерских отчетах и сообщениях различных отраслей их министерств, ведомств и предприятий, функционирующих в системе агропромышленного производства и социально-битовой инфраструктуры села. Однако, социологические показатели не встречаются в отчетах и сообщениях вышеотмеченных организаций и учреждений. Для этого необходимо проводить социологические исследования путем оптимального использования его различных методов. Только в таком случае можно получить полную и достоверную информацию для разработки и реализации комплекса оптимизационных и эконометрических моделей и методов прогнозирования рациональной занятости сельских трудовых ресурсов в общественном производстве.

3. Балансовые методы анализа и прогнозирования рациональной занятости сельского населения.

В практике прогнозирования широко применяется балансовый метод, характеризующий источники формирования трудовых ресурсов и их занятость в общественном производстве. В настоящее время агропромышленный комплекс (АПК) выступает в качестве нового самостоятельного объекта прогнозирования. Это вызывает необходимость углубленной разработки теории и методологии обоснования прогнозов его развития, изучения особенностей формирования межотраслевых и межрегиональных связей и структуры конечной продукции, динамики коэффициентов прямых и полных затрат материальных, трудовых ресурсов и других вопросов построения межотраслевых балансов АПК. Кроме того, баланс трудовых ресурсов для АПК на областном уровне еще не разработан.

В целях регулирования обеспечения агропромышленного производства рабочей силой необходимо иметь информацию о конкретных источниках формирования трудовых ресурсов АПК и их профессиональной структуре. Потребность в информации тем более очевидна, если учесть, что переход к рыночной экономике требует еще большего высвобождения и перераспределения рабочей силы села.

Однако, балансы трудовых ресурсов при их большой значимости не

содержат такой информации, так как не отражают процессы распределения трудовых ресурсов по отраслям АПК области и профессиональным группам, а лишь фиксируют конечные результаты этих процессов. Показатели баланса трудовых ресурсов являются статистическими, поскольку сам процесс формирования остается как бы за балансом, а именно эта сторона вопроса представляет в настоящее время наибольший интерес для хозяйственных органов.

Органическим дополнением баланса трудовых ресурсов АПК области может стать межотраслевой баланс (МОБ), характеризующий все процессы изменения их количественного и качественного состава в течении определенного периода. Баланс трудовых ресурсов АПК области выступает в данном случае отправной и заключительной позицией МОБ движения трудовых ресурсов.

Схема МОБ формирования трудовых ресурсов может быть представлена в виде шахматной таблицы. Она представляет собой модифицированную схему МОБ движения населения и трудовых ресурсов экономического района с учетом особенностей их формирования в АПК области.

Разработка баланса движения трудовых ресурсов предполагает, прежде всего, установление их общей численности на определенные моменты времени (на начало и конец года). В состав трудовых ресурсов АПК области входят следующие основные группы:

А. Трудовые ресурсы, занятые в отраслях расширенного агропромышленного воспроизводства области.

Б. Сельское трудоспособное население, участвующее в АПК на основе вторичной занятости.

Схема МОБ движения трудовых ресурсов АПК области состоит из двух частей - внешней и внутренней. Внешняя часть баланса содержит данные о наличии на начало и конец года, общем приросте и выбытии, механическом и естественном движении трудовых ресурсов по отраслям АПК области, а внутренняя часть баланса определяет процессы межотраслевого движения их в АПК.

В схеме баланса внутренняя часть представлена двумя таблицами, одна из которых характеризует поступление трудовых ресурсов в отрасли АПК данной области из других отраслей народного хозяйства; другая - выбытие из отраслей АПК данной области в другие отрасли народного хозяйства. В обеих частях схемы отрасли по строкам и столбцам расположены в одинаковом порядке. Однако во время разра-

ботки схема баланса несколько видоизменяется.

Процесс движения трудовых ресурсов АПК области на основе исследуемого баланса можно представить с помощью следующего соотношения :

$$\sum_{j=1}^n (O_j^{T_2} - O_j^{T_1}) = \sum_{j=1}^n (П_j - В_j) + \sum_{j=1}^n (\overset{V}{П}_j - \overset{V}{В}_j) + \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m (l_{ij} - l_{ji}) \quad (1)$$

где $O_j^{T_1}, O_j^{T_2}$ - численность трудовых ресурсов j -й отрасли данного комплекса области на начало и конец года соответственно;

$П_j$ - численность прибывших в j -ю отрасль данного комплекса в связи с вступлением в трудоспособный возраст;

$В_j$ - численность выбывших из j -й отрасли данного комплекса в связи с достижением возраста, старше трудоспособного, и со смертью;

$\overset{V}{П}_j$ - численность прибывших в j -ю отрасль данного комплекса области из других отраслей народного хозяйства;

$\overset{V}{В}_j$ - численность выбывших из j -ой отрасли данного комплекса области в другие отрасли народного хозяйства;

l_{ij} - численность прибывших в отрасль j из отрасли i данного комплекса области;

l_{ji} - численность выбывших из отрасли j в отрасль i данного комплекса области.

Для разработки такого рода МОВ необходима всесторонняя информация, характеризующая состояние трудовых ресурсов АПК области и все процессы их движения в течении отчетного года. Эта информация должна включать следующие сведения:

- численность постоянного сельского трудоспособного населения области и трудовых ресурсов, их распределение по полу и возрасту, на начало и конец года;

- распределение трудовых ресурсов по отраслям АПК и другим отраслям народного хозяйства области;

- численность межрайонных мигрантов и распределение по отраслям АПК области;

- аналогичные данные о внутрирайонных мигрантах;

- численность всех принятых и уволенных работников по каждой отрасли АПК области;

- направление межотраслевого движения сельского трудоспособ-

ного населения и трудовых ресурсов АПК области;

- численность прибывших в АПК области в связи с вступлением в трудоспособный возраст и их распределение по отраслям данного комплекса;

- численность выбывших из АПК области в связи с достижением возраста, старье трудоспособного, и со смертью, их распределение по отраслям народного хозяйства;

- численность трудовых ресурсов села, участвующих в АПК области на основе вторичной занятости;

- социально-демографическую характеристику перенедающихся трудовых ресурсов АПК области.

Источником такой информации могут быть данные действующих форм статистической отчетности, переписи населения и социологических исследований.

Перспективность разработки МОБ движения трудовых ресурсов АПК области состоит не только в том, что он дает возможность наглядно представить межотраслевое движение кадров в схеме матричного вида с учетом территориального и отраслевого перераспределения занятых, но и в том, что он определяет трудовые ресурсы в динамике.

Таким образом, такого рода отчетный и прогнозный МОБ характеризует процессы формирования трудовых ресурсов в отраслях АПК области на определенный период. Его данные применяются при построении МОБ затрат труда, отражающего уровень использования затрат живого и овеществленного труда.

В прогнозировании использования трудовых ресурсов в АПК области ведущее место занимает метод межотраслевого баланса. Применение этого метода дает возможность улучшить обоснование сводных социально-экономических показателей, количественно и качественно оценить влияние агропромышленной интеграции при различных вариантах распределения конечного продукта и отраслевой структуры капитальных вложений, распределения и использования живого и овеществленного труда в отраслях и сферах аграрного сектора экономики, а также улучшить сбалансированность рабочих мест и трудовых ресурсов. Преимущество этого метода заключается и в том, что он позволяет в наибольшей степени учесть трудовые затраты на всех стадиях АПП.

Обычно при разработке МОБ применяется отраслевой подход и принцип "затраты-выпуск", в соответствии с которыми АПК представляет

собой совокупность организационно-оформленных отраслей сельского хозяйства и взаимосвязанных с ними отраслей народного хозяйства, основное направление деятельности которых связано с АПП.

Наиболее полную и точную характеристику о производственных стадиях АПП можно получить только на основе функционального подхода [3]. Особенность такого подхода состоит в том, что весь комплекс и каждая из его частей определяется как совокупность взаимосвязанных производственных процессов, объединенных одной целью — обеспечением населения продовольственными продуктами и непродовольственными товарами из сельскохозяйственного сырья. При этом учитываются все без исключения производственные ресурсы, в том числе и трудовые, без которых невозможно функционирование системы как единого целого.

Функциональный подход, определяя каждую стадию АПП и основные пропорции и диспропорции между ними, не только способствует выявлению сущности комплекса, оценке его степени зрелости, но и служит критерием оптимальности его отраслевой структуры. Только с помощью этого критерия можно установить оптимальную отраслевую структуру АПК области и наметить основные направления их развития. Такой подход улучшает прогнозирование использования материальных, финансовых и трудовых ресурсов на всех стадиях АПП и повышает их эффективность. Поэтому при разработке МОВ затрат труда АПК области целесообразно применять функциональный подход, который наиболее точно определяет уровень использования и распределения трудовых ресурсов на всех стадиях и в отраслях АПП и трудовые пропорции между ними. Нами на основе такого подхода разработана схема МОВ затрат труда АПК области. Особенность данного типа МОВ является двойное экономическое содержание всех его элементов — показателей использования конечного продукта и структуры совокупных затрат труда на всех стадиях и отраслях АПП.

Схема МОВ состоит из четырех разделов. Раздел I имеет шесть подразделов. Первые пять из них (Ia, Ib, Ic, Id) соответственно характеризуют уровень потребления овецественного труда на основных стадиях расширенного АПП, последний (Ie) — объем прошлого труда других отраслей народного хозяйства, не входящих в состав АПК области, которые использованы при производстве предметов потребления из сельскохозяйственного сырья. Эти подразделы баланса по горизонтали отражают межотраслевые и межстадийные распределения затрат

овещественного труда, а по вертикали - отраслевую структуру его затрат на производство продукции.

Раздел II характеризует состав конечного продукта АПК в трудовом выражении, а раздел III - собственные и привлеченные затраты живого труда на производство валовой продукции. В IV разделе показывается использование трудовых ресурсов в отраслях социальной инфраструктуры.

Уравнение МОБ производства и распределения продукции АПК выражает единство материально-вещественных пропорций и пропорций распределения совокупного труда в АПП. Затраты совокупного труда АПП определяются с помощью уравнения:

$$X_j^S = \sum_{i=1}^m X_{ij}^S + \sum_{i=1}^m \hat{X}_{ij}^S + U_j^S + \hat{U}_j^S \quad (2)$$

Исходя из уравнения (2) можно рассчитать коэффициенты полных затрат труда:

$$X_{ij}^S = T_{ij}^S X_j^S; \quad \hat{X}_{ij}^S = \hat{T}_{ij}^S \hat{X}_j^S; \quad U_j^S = T_j^S X_j^S$$

Подставив их в уравнение (2), получим:

$$T_j^S X_j^S = \sum_{i=1}^m T_{ij}^S X_j^S + \sum_{i=1}^m \hat{T}_{ij}^S \hat{X}_j^S + U_j^S + \hat{U}_j^S.$$

где

$$\begin{aligned} X_{ij}^S &= A_{ij}^S X_j^S; & \hat{X}_{ij}^S &= \hat{A}_{ij}^S \hat{X}_j^S; \\ U_j^S &= t_j^S X_j^S; & \hat{U}_j^S &= \hat{t}_j^S \hat{X}_j^S. \end{aligned}$$

Теперь уравнение (2) имеет вид:

$$T_j^S X_j^S = \sum_{i=1}^m T_{ij}^S A_{ij}^S X_j^S + \sum_{i=1}^m \hat{T}_{ij}^S \hat{A}_{ij}^S \hat{X}_j^S + t_j^S X_j^S + \hat{t}_j^S \hat{X}_j^S$$

Преобразовав его, получим:

$$T_j^S = \sum_{i=1}^m T_{ij}^S A_{ij}^S + \sum_{i=1}^m \hat{T}_{ij}^S \hat{A}_{ij}^S + t_j^S + \hat{t}_j^S \quad (3)$$

В балансе затраты совокупного труда, овеяественные в конечном продукте (раздел II), равны всем затратам живого труда на производство валового продукта АПК области (раздел III), т.е.:

$$\sum_{l=1}^m T_l^s Y_l^s = \sum_{j=1}^n (t_j^s + \hat{t}_j^s) X_j^s \quad (4)$$

В построении баланса необходимо соблюдать равенство между совокупными и овеяественными затратами труда (включая затраты живого труда социальной инфраструктуры) на производство валовой продукции:

$$\sum_{j=1}^n X_j^{vs} = \sum_{l=1}^m X_l^{vs} \quad (5)$$

где

i - индекс потребляющей отрасли;

j - индекс производящей отрасли;

s - индекс стадии АПП;

$X_{ij}^{vs}, \hat{X}_{ij}^{vs}$ - объемы потребления промежуточной продукции в отраслях области соответственно, в стоимостном и трудовом выражении;

$X_{ij}^{ns}, \hat{X}_{ij}^{ns}$ - объемы потребления промежуточной продукции в отраслях народного хозяйства, не входящих в АПК области, соответственно, в стоимостном и трудовом выражении;

X_l^s, X_j^s - объемы производства валовой продукции в отраслях АПК области в стоимостном выражении;

X_l^{vs}, X_j^{vs} - объемы производства валовой продукции в отраслях АПК области в трудовом выражении или затраты совокупного труда;

U_j^s - объем отработанного рабочего времени собственных трудовых ресурсов АПК области;

\hat{U}_j^s - объем отработанного рабочего времени привлеченных трудовых ресурсов, участвующих в АПП на основе вторичных затрат;

A_{ij}^s - коэффициенты прямых материальных затрат отраслей АПК области;

\hat{A}_{ij}^s - коэффициенты прямых материальных затрат отраслей народного хозяйства, не входящих в АПК области;

T_l^s, T_j^s - коэффициенты полных затрат труда в отрасли АПК области;

t_j^s - коэффициенты прямых затрат труда собственных трудовых ресурсов АПК области;

t_{ij}^s - коэффициенты прямых затрат труда привлеченных трудовых ресурсов, участвующих в АПП;

q_{ij}^s - объем потребления конечной продукции в отраслях АПК области.

На основе данных МОВ затрат труда в АПК области можно рассчитать коэффициенты распределения (χ_{ij}^s) и использования (q_{ij}^s) трудовых затрат в АПП:

$$\chi_{ij}^s = \frac{X_{ij}^s}{X_i^s} \quad (6)$$

Экономический смысл коэффициентов распределения трудовых затрат состоит в том, что они отражают удельный вес каждой отрасли в потреблении определенных трудовых затрат, т.е. характеризуют структуру распределения единиц трудовых затрат по всем стадиям и отраслям АПК области.

Коэффициенты использования (потребления) трудовых ресурсов в АПП области характеризуют уровень потребления овецественного и живого труда на производство продукции и определяются следующим образом:

$$q_{ij}^s = \frac{X_{ij}^s + X_{ij}^s + Y_j^s + Y_j^s}{X_j^s} \quad (7)$$

Разработка отчетного МОВ затрат труда в АПК области - сложный и трудоемкий процесс, который требует проведения многоэтапных работ экономико-математического и организационного характера.

1. Обосновывается актуальность и необходимость разработки отчетных и прогнозных межотраслевых балансов затрат труда для оптимального прогнозирования социально-экономического развития АПК области. В экономической науке встречаются многие методы определения трудоемкости продукции, которые учитывают только затраты живого труда на производстве продукции. Метод МОВ одновременно позволяет определять не только затраты живого труда, но и овецественного во всех отраслях и стадиях АПП.

2. Строится МОВ производства и распределения продукции в АПК области. В процессе разработки такого рода баланса обычно применяется метод выборочного обследования. На основе бланка единовременного учета затрат осуществляется анализ и сбор информации об ис-

пользовании материальных ресурсов на производственных объектах данного комплекса с учетом репрезентативности их в АПП исследуемой области.

Однако на областном уровне АПК каждое предприятие в АПП имеет определенное социально-экономическое значение, т.е. оно участвует вместе с другими производственными объектами этого комплекса в производстве конечной продукции. Поэтому, на наш взгляд, в этом случае целесообразно использовать метод сплошного обследования вместо выборочного, что повышает достоверность информации [2].

Остальные работы по разработке МОБ производства и распределения продукции АПК области осуществляются согласно известной и практически оправданной методике с учетом особенностей АПП.

3. Определяются коэффициенты прямых (A_{ij}^s) и полных (B_{ij}^s) материальных затрат:

$$A_{ij}^s = \frac{X_{ij}^s}{X_j^s} \quad (8); \quad B_{ij}^s = B - (E - A)^{-1} \quad (9)$$

4. Самым сложным и трудоемким расчетом при разработке баланса является определение коэффициентов полных затрат труда на производство конечной продукции АПК области.

Показатель полных трудовых затрат в АПП существенно отличается от применявшихся в настоящее время трудовых показателей как количественно, так и качественно. Полные трудовые затраты по своему экономическому содержанию представляют собой совокупность затрат живого и прошлого труда как на последней, так и на предыдущих стадиях производства продукции в АПК. Несмотря на то, что показатель полных трудовых затрат при локальных расчетах не тождественен общественно необходимым затратам труда и, как правило, представляет собой сумму конкретных видов различной сложности, он является новым важным инструментом анализа и прогнозирования АПК. Полные трудовые затраты могут быть использованы для обоснования показателей социально-экономического развития АПК области; в расчетах социально-экономической эффективности использования трудовых ресурсов; для определения производительности труда в отраслях АПК области; динамики издержек производства и экономии рабочего времени; для анализа эффективности использования основных и оборотных фондов капитальных вложений; в решении проблем взаимозаменяемости продукции; для совер-

менствования цен; для обоснования сбалансированности рабочих мест и трудовых ресурсов и других экономических расчетов.

Проблема определения полных затрат труда за последние годы привлекает все большее внимание экономистов. Среди первых практических попыток в этой области исследования можно отметить работу академика С.Г.Струмилина [12]. В своей работе он отмечает, что к учету производительности труда следует подходить по полным затратам живого и прошлого труда.

В разработке методологии определения полной трудоемкости сельскохозяйственной продукции большой интерес представляет работа академика В.С.Немчинова [7]. Для расчета полных затрат им была использована следующая схема разграничения совокупных затрат труда общества:

- затраты живого труда на текущем этапе сельскохозяйственного производства;

- затраты труда на предыдущем этапе производства в сельском хозяйстве, относимые в соответствующей доле на единицу продукции;

- затраты труда на предыдущей и более ранних стадиях производства в отраслях промышленности, изготавливавших сельскохозяйственные машины, минеральные удобрения, химикаты и другие материалы.

Расчет совокупных затрат труда осуществлялся с помощью нормативов, разработанных для каждого продукта растениеводства и животноводства.

Большое теоретическое и практическое значение в этой области научного исследования имеют работы Н.П.Федоренко [13], Н.А.Машинского [13], С.С.Шаталина [16] и других.

Новым и перспективным направлением в решении проблемы исчисления полных затрат труда на производство продукции в АПК является использование метода МОБ.

Для расчета коэффициентов полных трудовых затрат на основе стоимостного МОБ АПК области необходимо определить затраты живого труда собственных и привлеченных трудовых ресурсов и коэффициенты прямых и полных затрат материальных ресурсов на производство продукции, которые должны включать в себя амортизацию.

Наиболее сложной работой по вычислению объема затрат живого труда является определение величины отработанного времени (в человеко-часах) собственных и привлеченных трудовых ресурсов в АПК об-

ласти. Бланк единовременного учета затрат на производство дает представление только о численности среднегодовых работников и не отражает полностью уровень использования рабочего времени и не включает в себя затраты всех категорий работников, участвующих в АПП.

Отчет затрат труда по отработанному времени в человеко-часах устраняет эти недостатки и способствует улучшению точности расчетов. В настоящее время существующие формы отчетности и учета дают богатую информацию об отработанном рабочем времени собственных работников этого комплекса. Однако данные о труде привлеченных работников отсутствуют в отчетах органов статистики. Поэтому, на наш взгляд, для сбора информации целесообразно применять метод выборочного социологического обследования среди студентов, учащихся и других категорий привлеченных работников, участвующих в АПП области на основе вторичной занятости. На этом этапе разработки необходимо определить затраты живого труда в личном подсобном хозяйстве как органической части АПК области. В отличие от других отраслей АПК области, труд в ЛПХ непосредственно не регулируется и полностью не учитывается органами государственной статистики. Более точным и надежным методом учета затрат труда в ЛПХ является бюджетная статистика. Особенно подробные сведения о соответствующих затратах труда получают с помощью формы "Состав семьи и использование труда колхозников". Она содержит следующую информацию: "Сколько дней и часов в течение года отработано на приусадебном участке всеми членами семьи, в том числе отдельно трудоспособными мужчинами и женщинами, подростками, престарелыми и инвалидами?". Затраты труда учитываются дифференциально по видам: в животноводстве, на огороде, в саду и на сенокосе, при заготовке и сборе продуктов леса, на рыбной ловле, на охоте, на кустарно-ремесленных работах. Преимущество этого метода учета затрат труда в ЛПХ заключается в том, что бюджеты одних и тех же семей изучаются ежемесячно в течение года, а во многих семьях - в течение ряда лет непрерывно, что позволяет наиболее полно изучить тенденции изменения затрат труда в этой сфере занятости и выявить определяющие их факторы.

Однако бюджетное обследование имеет и существенные недостатки. Во-первых, учет ведется только в семьях колхозников и, во-вторых, не учитываются затраты труда по реализации продукции ЛПХ, а также по строительству и ремонту хозяйственных построек и сельскохозяйствен-

ного инвентаря. Ответы на анкетные вопросы должны характеризовать затраты труда всех категорий сельского населения в АПК. Поэтому информация о затратах труда в АПК можно получить лишь путем проведения специальных выборочных обследований. Учет затрат труда в АПК нужен не только для оценки трудоемкости работ в нем, расчета трудовой нагрузки и свободного времени сельского населения, но и для правильной оценки производительности труда во всем сельскохозяйственном производстве. Труд в АПК является частью необходимого овеществленного труда и его затраты должны быть учтены при определении полных затрат труда на производство продукции в АПК области.

Величины отработанного времени собственных U_j^s и привлеченных U_j трудовых ресурсов в отраслях АПК области нужны для определения коэффициентов прямых затрат труда t_j^s , показывающих величину рабочего времени, приходящуюся на единицу продукции отрасли:

$$t_j^s = \frac{V_j^s}{X_j^s} \quad (10); \quad t_j^s = \frac{V_j^s}{X_j^s} \quad (11)$$

На наш взгляд, наиболее приемлем метод, при котором затраты живого труда измеряются в человеко-часах, более точно характеризующих отработанное время работников отраслей народного хозяйства, и его целесообразно применять при определении полных затрат труда в АПК области с учетом особенностей АПК.

Таким образом:

$$T_j^s = \sum_{i=1}^m \beta_{ij}^s t_j^s + \sum_{i=1}^m \beta_{ij}^A t_j^A, \quad s=1, \dots, n; \quad i=1, \dots, m \quad (12)$$

где β_{ij}^s - коэффициент матрицы полных материальных затрат отраслей АПК области;

β_{ij}^A - коэффициент матрицы полных материальных затрат отраслей народного хозяйства, не входящих в АПК области.

Выражение (12) включает в себя затраты живого и овеществленного труда на всех стадиях АПК. В отличие от традиционных межотраслевых моделей полных затрат труда в АПК, в нем учитываются затраты живого труда привлеченных работников и овеществленного труда отраслей народного хозяйства, не входящих в АПК области.

Методика определения полных затрат труда по отраслям и ста-

дним АПК с помощью МОВ исходит из следующих предпосылок. Во-первых, затраты прошлого труда, овеществленные в предметах и средствах труда, оцениваются по уровню затрат труда данного года. Это означает, что в средствах производства определяется не только количество труда, которое было фактически затрачено на их производство в предыдущие годы, но и тот труд, который необходим на их воспроизводство по условиям текущего года. Такой прием теоретически вполне оправдан, так как стоимость продукции измеряется количеством общественно необходимого труда, который требуется для воспроизводства данного продукта.

Вторая исходная предпосылка учета полных затрат труда связана с износом средств труда в конкретных отраслях АПК. В практических расчетах полных трудовых затрат на основе МОВ сумма амортизации по отраслям АПК области выражается в затратах труда, которые требуются в текущем году для восстановления изношенной части средств труда.

5. Строится МОВ в трудовом выражении, отражающем затраты живого, овеществленного и совокупного труда на производство продукции АПК области:

$$T_L^S \cdot X_{ij}^S \cdot T_L^S \cdot X_{ij}^S \cdot T_L^S \cdot Y_L^S \cdot T_j^S \cdot Y_j^S \cdot T_L^S \cdot X_L^S \cdot U_j^S \cdot \hat{U}_j^S$$

6. Проверяется сбалансированность разработанного баланса, т.е. выполнение уравнений (4) и (5). Если условия выполняются, переходим к следующему этапу разработки, в противном случае проверяется достоверность информации. Этот процесс продолжается до выполнения условий (4) и (5).

7. Анализируются полученные результаты и разрабатываются рекомендации по повышению эффективности использования живого и овеществленного труда.

Отмеченные выше этапы построения отчетного МОВ затрат труда в АПК области в равной мере относятся и к прогнозируемому. При разработке прогнозного МОВ возникает ряд специфических проблем, успешное решение которых во многом предопределяет достоверность и практическую ценность полученных результатов. Разработка прогнозного МОВ затрат труда в АПК области, во-первых, ведется с помощью информации прогнозного МОВ производства и распределения продукции; во-

вторых, в результате определяются прогнозные коэффициенты прямых затрат труда.

В этом процессе широко используется информация отчетных МОБ АПК области, нормы и нормативы по использованию материальных, трудовых и финансовых ресурсов, прогнозные показатели социально-экономического развития АПК.

Важное преимущество разработки межотраслевых балансов в АПК области заключается в том, что они дают широкую информацию для разработки и реализации комплекса экономико-математических моделей прогнозирования использования трудовых ресурсов.

4. Комплекс моделей прогнозирования рациональной занятости и использования сельских трудовых ресурсов.

Наименее разработанной частью математической экономики являются оптимизационные и межотраслевые модели по формированию и использованию трудовых ресурсов АПК области, которые взаимосвязаны с моделями социально-экономического развития АПК области, расчета доходов и расходов сельского населения, развития и размещения отраслей социальной инфраструктуры села.

К ним относятся модель прогнозирования рациональной структуры занятости трудовых ресурсов; модель прогнозирования использования трудовых ресурсов; модель сбалансированности трудовых ресурсов и рабочих мест. Они тесно взаимосвязаны между собой.

Для математической формализации перечисленных моделей применим следующие общие обозначения.

Индексы и множества:

j - индекс отрасли АПК области ($j \in J$);

s - индекс стадии АПК ($s \in S$);

ω - индекс вида работ ($\omega \in \Omega$);

φ - индекс вида обучения ($\varphi \in \Phi$);

i - индекс вида основных производственных фондов ($i \in I$);

t - индекс года прогнозируемого периода ($t \in T$);

γ - индекс вида реального дохода сельского населения ($\gamma \in \Gamma$);

ξ - индекс вида расхода населения ($\xi \in \Xi$);

q - индекс вида услуг социальной инфраструктуры ($q \in Q$);

- J - множество отраслей АПК области;
 J_1 - множество отраслей, производящих средства производства для сельского хозяйства;
 J_2 - множество отраслей сельского хозяйства;
 J_3 - множество отраслей перерабатывающей промышленности;
 J_4 - множество отраслей социальной инфраструктуры села;
 S - множество стадий АПП;
 Ω - множество видов работ в АПП;
 Φ - множество видов обучения;
 I - множество видов основных производственных фондов;
 T - множество лет прогнозируемого периода;
 Γ - множество видов денежного дохода сельского населения;
 Γ - множество видов реального расхода сельского населения;
 Q - множество услуг отраслей социальной инфраструктуры;
 K - множество вариантов использования капитальных вложений;
 F - множество расходов различного рода предметов потребления в расчете на душу сельского населения в год.

Параметры модели:

- t_j^{st} - коэффициент прямых затрат труда собственных работников АПК области;
 $^{st}t_j$ - коэффициент прямых затрат труда привлеченных работников, участвующих в АПП на основе вторичной занятости;
 e_j^{st} - коэффициент трудоучастия собственных работников АПК области;
 $^{st}e_j$ - коэффициент трудоучастия привлеченных работников;
 K_j^{st} - коэффициент текучести кадров строительных и промышленных отраслей АПК области;
 d_j^{st} - коэффициент, означающий денежный доход на одного агропромышленного работника;
 C_j^{st} - коэффициент сезонности труда в напряженном периоде сельскохозяйственного производства;
 u_{jg}^{st} - коэффициент степени удовлетворенности услугами отраслей социальной инфраструктуры села на одного агропромышленного работника;
 u_j^{st} - коэффициент степени удовлетворенности трудом одного работника;
 $^{st}w_j$ - коэффициенты, характеризующие удельный вес ручного

труда, соответственно, в основном и вспомогательном производстве:

- P_j^{st} - коэффициент производительности труда одного работника;
- Q_j^{st} - коэффициент затрат на подготовку и переподготовку одного работника;
- F_j^{st} - коэффициент фондовооруженности труда;
- B_j^{st} - коэффициент материалоемкости труда;
- Z_j^{st} - коэффициент энерговооруженности труда.

Ограничения:

- A_j^{st} - общая сумма основных денежных доходов работников АПК области;
 - B_j^{st} - общая сумма расходов работников АПК области;
 - K_j^{st} - принятый норматив текучести кадров в строительных и промышленных отраслях АПК области;
 - $\wedge K_j^{st}$ - общий объем капитальных вложений, направленных на развитие АПК области;
 - ΔP_j^{st} - темпы роста производительности труда;
 - R_j^{st}, X_j^{st} - плановое задание по сокращению ручного труда, соответственно, в основном и вспомогательном производстве;
 - ΔP_j^{st} - плановое задание по росту производительности труда;
 - G_j^{st} - плановое задание по подготовке и переподготовке кадров;
 - Φ_j^{st} - потребность отраслей комплекса в основных и оборотных производственных фондах в прогнозируемом периоде;
 - U_j^{st} - годовой фонд рабочего времени собственных работников АПК области;
 - $\wedge U_j^{st}$ - годовой фонд рабочего времени привлеченных работников, участвующих в АПК области на основе вторичной занятости;
 - 100 - принятый оптимальный уровень удовлетворенности трудовых ресурсов АПК области услугами отраслей социальной инфраструктуры села, а также своим трудом.
- Искомые величины:
- K_j^{st} - объем выпуска валовой продукции в год прогнозируемого периода;

1 Коэффициенты степени удовлетворенности определяются соотношением между его фактическим и оптимально принятым (100%) уровнями.

W_j^{st} - численность собственных работников АПК области в прогнозируемом году;

\hat{W}_j^{st} - численность привлеченных работников, участвующих в АПП на основе вторичной занятости в прогнозируемом году.

Пусть по каждой отрасли и стадии АПК исследуемой области известны:

$$U_j^{st}, \hat{U}_j^{st}, t_j^{st}, \hat{t}_j^{st}, C_j^{st}, K_j^{st}, d_{ij}^{st}, P_{ij}^{st}, F_{ij}^{st}, M^{st}, U_j^{st}, U_{jq}^{st}$$

и неизвестны W_j^{st} и \hat{W}_j^{st} .

Модель прогнозирования рациональной структуры занятости трудовых ресурсов АПК области позволяет определить такую структуру занятости, которая позволила бы достичь максимума отработанного рабочего времени собственных и привлеченных трудовых ресурсов в каждом году прогнозируемого периода.

Последний показатель наиболее точно характеризует степень трудоучастия (занятость) работников АПК области и его целесообразно применять при математическом описании критерия оптимальности модели:

$$\sum_{j \in J} e_j^{st} W_j^{st} + \sum_{j \in \hat{J}} \hat{e}_j^{st} \hat{W}_j^{st} \rightarrow \text{MAX}, \quad s \in S, t \in T \quad (13)$$

Условия и ограничения модели описываются следующим образом.

1. Годовой фонд фактически отработанного рабочего времени собственных работников не должен быть меньше, чем его потребность в данном комплексе:

$$t_j^{st} W_j^{st} \geq U_j^{st} \quad (14)$$

2. Годовой фонд фактически отработанного рабочего времени привлеченных в АПП работников на основе вторичной занятости не должен быть меньше, чем его потребность в данном комплексе:

$$\hat{t}_j^{st} \hat{W}_j^{st} \geq \hat{U}_j^{st} \quad (15)$$

3. Сокращение сезонных затрат труда в напряженном период сельскохозяйственного производственного процесса:

$$C_j^{st} W_j^{st} - \hat{W}_j^{st} \leq U_j^{st}, \quad j \in J_2 \quad (16)$$

4. Сокращение текучести работников строительных и промышленных отраслей АПК области:

$$K_j^{st} W_j^{st} \leq K_j^{Hst}, \quad j \in J_1 \cup J_3 \quad (17)$$

5. Денежные доходы работников АПК области должны быть равны их расходам:

$$\sum_{\delta \in \Gamma} d_{\delta j}^{st} W_j^{st} = \sum_{\delta \in \Upsilon} F_{\delta j}^{st} \quad (18)$$

6. Работники АПК области должны быть удовлетворены своим трудом:

$$U_j^{st} W_j^{st} \leq 100 \quad (19)$$

7. Социальные потребности трудовых ресурсов АПК области должны быть удовлетворены услугами отраслей социальной инфраструктуры села:

$$U_{j\varphi}^{st} W_j^{st} \leq 100, \quad j \in J_4, \varphi \in Q \quad (20)$$

8. Условия неотрицательности переменных:

$$W_j^{st} \geq 0, \quad \hat{W}_j^{st} \geq 0 \quad (21)$$

Целевая функция модели в значительной степени зависит от выполнения условий (14) и (15), которые характеризуются необходимостью оптимального использования рабочего времени собственных и привлеченных трудовых ресурсов АПК области.

Немаловажным резервом улучшения трудоустройства сельского трудоспособного населения является повышение его вторичной занятости в агропромышленной сфере общественного производства (15). На основе вторичной занятости привлеченные трудовые ресурсы АПК области используются сезонно, на временных работах и неполное рабочее время в отраслях сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности че

ко выражена сезонность спроса на труд данной категории трудовых ресурсов. Сокращение сезонности труда в АПК, особенно в сельскохозяйственном производстве (16), не только увеличивает круглогодичную занятость трудовых ресурсов, но и повышает их трудовую активность. Последнее способствует уменьшению текучести работников отраслей сельского строительства и перерабатывающей промышленности (17), где в анализируемом периоде ее уровень снижается очень медленно по сравнению с принятым нормативным показателем.

Рост денежных доходов работников комплекса (18) является основным материальным стимулом повышения их трудовой активности и трудоотдачи.

Улучшение технической оснащенности производственного процесса, организации и стимулирования труда, условий труда, повышение квалификации и образования работников АПК области в определенной степени приводят к повышению удовлетворенности их своим трудом (19), что непосредственно влияет на уровень отработанного рабочего времени. Наиболее полное удовлетворение социальной потребности трудовых ресурсов АПК области услугами социальной инфраструктуры села (20) не только способствует росту их профессионально-технического и культурно-бытового уровня, но и эффективно влияет на максимизацию их трудоучастия в АПК.

Увеличение технической оснащенности агропромышленного производства на основе последних достижений НТП и повышение трудоучастия и квалификационного уровня трудовых ресурсов оказывает непосредственное влияние на рост производительности труда и снижение полной трудоемкости продукции. Последние являются основными показателями эффективности использования живого и овековеченного труда.

Кроме того, в настоящее время важными условиями роста производительности труда в АПК области являются увеличение фондо- и энерговооруженности труда и их фондоотдачи; сокращение удельного веса ручного, тяжелого и неквалифицированного труда на всех стадиях АПК, особенно на стадии, производящей сельскохозяйственную продукцию; повышение степени удовлетворения материальных и социальных потребностей трудовых ресурсов данного комплекса путем увеличения их реальных доходов и качественной перестройки работы предприятий социальной инфраструктуры села.

Модель прогнозирования использования трудовых ресурсов позволяет определять такие оптимальные объемы производства в отраслях АПК области, которых можно достичь за счет максимизации производительности труда и минимизации полных затрат труда. Преимущество последнего показателя заключается в том, что он одновременно минимизирует затраты живого, и овеществленного труда на производство продукции.

Критерий оптимальности данной модели может быть представлен следующим образом:

а) по максимизации производительности труда:

$$\sum_{j \in I} \frac{1}{W_j^{st}} X_j^{st} \rightarrow \text{MAX}, \quad s \in S, t \in T, \quad (22)$$

б) по минимизации полных затрат труда:

$$\sum_{j \in I} b_{ij}^{st} / X_j^{st} \rightarrow \text{MIN} \quad (23)$$

Условия и ограничения модели описываются следующим образом.

1. Число по обеспечению АПК области средствами производства, необходимыми для расширенного агропромышленного воспроизводства:

$$\sum_{j \in I} f_{ij}^{st} X_j^{st} + \sum_{j \in I} b_{ij}^{st} X_j^{st} + \sum_{j \in I} z_{ij}^{st} X_j^{st} \leq \Phi_i^{st}, \quad i \in J \quad (24)$$

2. Темпы роста фондовооруженности труда не должны быть выше, чем его производительность:

$$\Delta f_j^{st} X_j^{st} < \Delta P_j^{st} \quad (25)$$

3. Плановое задание по росту производительности труда должно быть выполнено:

$$\Delta P_j^{st} X_j^{st} \geq \Delta H_j^{st} \quad (26)$$

4. Полная трудоемкость продукции не должна превышать объема годового фонда рабочего времени работников комплекса:

$$T_j^{st} X_j^{st} \leq U_j^{st} \quad (27)$$

5. Плановое задание по сокращению ручного труда в основных и вспомогательных производственных процессах отраслей данного комплекса должно быть выполнено:

а) по основным производственным процессам:

$$\sum_{j \in J_1} \gamma_j^{ST} X_j^{ST} \geq R_j^{ST}, \quad \omega \in \Omega \quad (28)$$

б) по вспомогательным производственным процессам:

$$\sum_{j \in J_2} \gamma_j^{ST} X_j^{ST} \geq R_j^{ST}, \quad \omega \in \Omega \quad (28')$$

6. Плановое задание по подготовке и переподготовке квалифицированных кадров в отраслях данного комплекса должно быть выполнено:

$$Q_{\omega}^{ST} X_j^{ST} \geq C_{\omega}^{ST}, \quad j \in J_4 \quad (29)$$

7. Денежные доходы работников данного комплекса должны быть равны их расходам:

$$\sum_{j \in \Gamma} d_{\omega j}^{ST} W_j^{ST} = \sum_{j \in \Gamma} F_{\omega j}^{ST} \quad (30)$$

8. Социальные потребности трудовых ресурсов данного комплекса должны быть удовлетворены услугами отраслей социальной инфраструктуры села:

$$U_{\omega j}^{ST} W_j^{ST} \leq 100, \quad \varphi \in \Omega, \quad j \in J_4 \quad (31)$$

9. Условия неотрицательности переменных:

$$W_j^{ST} \geq 0, \quad X_j^{ST} \geq 0 \quad (32)$$

Разработанная модель в условиях оптимальной обеспеченности средствами труда (24), выполнения планового задания по сокращению удельного веса ручного труда (28), роста производительности труда (26) и удовлетворения материальных (30) и социальных (31) потребностей трудовых ресурсов АПК области позволит получить оптимальные

параметры повышения производительности труда и снижения затрат живого и овеществленного труда в АПК. Обеспечение выполнения неравенства (25) не только создает реальную возможность увеличения выработки агропромышленных работников, но и снижает трудовые затраты на производство продукции. Поэтому каждое предприятие АПК области должно добиваться выполнения данного условия.

Важным резервом роста производительности труда является сокращение доли ручного труда в АПК (28). Применение средств комплексной механизации и автоматизации в аграрном секторе экономики сокращает долю ручного труда в основных и особенно вспомогательных производственных процессах, что способствует увеличению выработки агропромышленных работников.

5. Прогнозирование рациональной занятости и использования сельских трудовых ресурсов региона.

Системный подход к изучению формирования трудовых ресурсов в АПК показывает, что в настоящее время в СНГ, особенно в сельской местности важной социально-экономической проблемой является сокращение текучести кадров, т.е. закрепление людей на селе, где наблюдается нехватка трудовых ресурсов. Однако в сельской местности среднеазиатских республик первостепенной проблемой становится повышение их занятости, т.е. увеличение трудовой активности людских ресурсов там, где сохраняется их избыток за счет высокого естественного прироста.

Аналогичная ситуация сложилась в сельской местности Самаркандской области. Невысокая занятость трудовых ресурсов в АПК данной области обусловлена не только причинами демографического характера, но и экономического плана. Она непосредственно выступает как хозяйственная диспропорция, что есть следствие несовершенства системы планирования, экономического стимулирования и управления.

В практике перспективного прогнозирования немаловажную роль играет достижение рациональной занятости сельского населения в общественном производстве, которая характеризуется соответствием между потребностью сельского трудоспособного населения в рабочих местах и их наличием, между потребностью общественного производства в

кадрах и их наличием, согласованностью с демографическим развитием.

Однако такого рода занятость вследствие ряда объективных причин демографического, социального и экономического характера в целом по нашей республике, в том числе в АПК Самаркандской области, отсутствует. Причиной тому служат высокий рост численности сельского трудоспособного населения по сравнению с имеющимися рабочими местами; неполное соответствие уровня квалификации трудовых ресурсов потребностям АПК; неоптимальное распределение капитальных вложений и размещение производственных и социально-бытовых объектов; отсутствие учета и планирования рабочих мест.

На уровень занятости сельских трудовых ресурсов в АПК области также оказывает влияние высокая степень занятости трудоспособных женщин в домашнем хозяйстве и в АПК, обусловленная их многодетностью и незначительностью сфер приложения труда; низкая мобильность сельского трудоспособного населения; сезонность сельскохозяйственного производства; невысокий уровень обслуживания отраслей социальной инфраструктуры села.

Авторы данной работы с помощью моделей определили рациональную структуру занятости трудовых ресурсов в АПК Самаркандской области, где учтены демографические особенности развития сельских районов.

Расчеты показывают, что несмотря на дальнейший процесс механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в нем еще высок удельный вес занятых (89%), абсолютная численность которых в 1995 г., по сравнению с 1990 г. сократится на 97,8%. Это в определенной степени будет способствовать увеличению численности работников отраслей перерабатывающей промышленности на 29,5%, реализации продукции АПК - на 46,6%, производственно-технологического обслуживания - на 15,7% и производства средств производства для сельского хозяйства - на 12,3% (табл. 5).

В ближайшей перспективе численность трудовых ресурсов в АПК Самаркандской области будет возрастать низкими темпами (исключительно за счет высоких темпов роста численности сельского трудоспособного населения). Дефицит водных ресурсов обусловит дальнейшее сокращение сфер сельскохозяйственных рабочих мест, что отрицательно скажется на занятости работников сельскохозяйственного производства. В этом случае создается благоприятная предпосылка для повышения занятости в производстве предметов потребления из сел

Таблица 5.

Рациональная структура занятости трудовых ресурсов на стадии агропромышленного расширения воспроизводства Самаркандской области (в % к итогу)

	Фактическая занятость трудовых ресурсов в 1990 г.		Рациональная структура занятости трудовых ресурсов к 1995 г.	
	первичная занятость	вторичная занятость	первичная занятость	вторичная занятость
АПК области - всего	100	100	100	100
в том числе:				
производство средств производства	3,6	0,7	4,1	1,1
сельскохозяйственное производство	89,0	98,8	86,4	96,6
производство предметов потребления из сельско-хозяйственного сырья	2,3	0,09	2,9	0,14
производственно-технологическое обслуживание	1,1	0,02	1,3	0,01
реализация продукции АПК	4,0	0,4	5,7	0,6

скохозийственного сырья и в социально-производственной инфраструктуре.

На наш взгляд, в целях надежного обеспечения населения продуктами питания по рациональным нормам, необходимо создать на территории Кушратского и Нурабадского районов предприятия мясной промышленности, а в Самаркандском, Ургутском, Тайлакском, Пахтачинском районах - производственный участок плодоовощной промышленности, где для этого имеются все необходимые предпосылки. Возникновение новых отраслей АПК в области в определенной степени изменят в нем занятость живого труда, т.е. увеличит количество рабочих мест.

В целом по АПК Самаркандской области за 1990-1995 гг. численность занятых увеличится всего лишь в 1,1 раза, тогда как численность сельского трудоспособного населения возрастет почти в 1,8 раза. Основная часть прироста численности сельских трудовых ресурсов будет использована на улучшение количественных и качественных показателей развития отраслей социальной инфраструктуры села и других отраслей народного хозяйства.

Расчеты показывают, что в прогнозный период, в условиях незначительного увеличения численности занятых в АПК Самаркандской области, можно добиться их высокого трудового участия и выработки. Это достигается путем наиболее полного обеспечения потребности работников комплекса в необходимом количестве рабочих мест, выполнения годового фонда рабочего времени, сокращения сезонных затрат труда и текучести работников отраслей сельской стройиндустрии и перерабатывающей промышленности, наиболее полного удовлетворения материальной и социальной потребности трудовых ресурсов и повышения удовлетворенности их своим трудом. Так, в 1995 г. количество отработанного рабочего времени работников данного комплекса составит 248743,6 тыс.чел.час., а степень трудового участия достигнет 92,2%, т.е. по сравнению с 1990 г. эти показатели возрастут, соответственно на 14% и 23%. Степень трудового участия работников в главном звене АПК области - сельскохозяйственном производстве - составит, соответственно 14% и 76% или в 1995 г. количество отработанного рабочего времени на одного сельскохозяйственного работника достигнет 1990 чел.час. (245 чел.дней) против 1440 чел.час. (175 чел.дней) в 1990 г.

Столь высокий рост трудовой активности сельскохозяйственным

работников отрицательно сказывается на численности привлеченных трудовых ресурсов. Так, в 1995 г. по сравнению с 1990 г. в сельскохозяйственном производстве их число сократится на 16,2 тыс. чел., в том числе учащихся и студентов с отрывом от производства — на 12,1 тыс. чел. Эти и другие причины обусловят сокращение численности всех занятых в АПК на основе вторичной занятости на 16,7 тыс. человек. Снижение вторичной занятости трудовых ресурсов будет обеспечиваться за счет рационального использования собственных трудовых ресурсов и повышения комплексной механизации и автоматизации.

Важным источником увеличения вторичной занятости сельского трудоспособного населения в АПК служит рост трудовой активности трудоспособных пенсионеров и домохозяек. По нашим расчетам, за счет улучшения организации труда, быта и отдыха трудовое участие этой категории работников увеличивается на 14,3%.

Таким образом, в процессе определения рациональной структуры занятости выявлена возможность значительного роста трудового участия собственных и привлеченных работников в АПК, это непосредственно скажется на их выработке, которая исчислена с помощью модели рационального использования трудовых ресурсов.

В целом по АПК области за анализируемый период вследствие высокого роста производительности труда (49,1%) и снижения полной трудоемкости продукции (5,2%) объем валовой продукции увеличится в 1,5 раза. Особенно высокие темпы выработки на одного работника в отраслях сельскохозяйственного производства, где объем сельскохозяйственной продукции к 1995 г. увеличится в 1,6 раза. Аналогичная картина будет наблюдаться и в отраслях перерабатывающей промышленности, где объем валовой продукции и ее реализации также возрастет, соответственно в 1,3 и 1,6 раза. Намеченные объемы производства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции потребуют улучшения материально-технического обеспечения и обслуживания производственного процесса более, чем в 1,6 раза и обеспечение основными производственными фондами сельского хозяйства в 1,5 раза (табл. 6).

Исследование показывает, что высокие темпы прироста фондо- и энерговооруженности труда не всегда полностью обеспечивают необходимый рост его производительности. Так, в АПК Самаркандской области в 1980-1990 гг. темпы роста фондовооруженности труда опережали его

Таблица 6.

Оптимальная структура производства на всех стадиях
АПК Самаркандской области, %

Стадии агропромышленного расширенного воспроизводства	Фактический объем производства в 1990 г.	Оптимальный объем производства в 1995 г.	Соотношение оптимального производства с его фактическим объемом
АПК области - всего в том числе:	100	100	151,1
производство средств произ- водства	18,7	18,5	148,8
сельскохозяйст- венное произ- водство	36,7	37,0	150,7
производство предметов пот- ребления из сельскохозяйст- венного сырья	17,5	15,4	132,2
производственно- технологическое обслуживание	4,9	5,6	162,2
реализация про- дукции АПК	22,2	25,2	163,4

производительность в 1,5 раза. Исходя из этого, в 1990–1995 гг. необходимо добиться опережение темпов роста производительности труда в 1,6 раза по сравнению с его фондовооруженностью, что требует резкого повышения фондодачи имеющихся и поступающих основных производственных фондов.

Немаловажным фактором роста трудовой активности и повышения эффективности использования агропромышленных работников является опережающий рост производительности труда по сравнению с увеличением его оплаты. В настоящее время в рассматриваемом комплексе последний показатель в 1,3 раза опережает первый. Однако, существующий уровень заработной платы не полностью удовлетворяет современные материальные потребности работников. Об этом свидетельствуют результаты социологического опроса работников. На вопрос: "При каких условиях больше выработивали бы человеко-часов на предприятии?" более 59% опрошенных основным условием назвали повышение заработной платы.

Практика показала, что к 1995 г. в АПК Самаркандской области целесообразно добиться опережающего роста производительности труда по сравнению с его оплатой в 1,4 раза. Среднемесячная заработная плата работников данного комплекса возрастает на 18%, в том числе рабочих и служащих – на 15% и колхозников – на 20%.

В ближайшей перспективе одним из главных источников реального дохода останутся доходы от личного подсобного хозяйства, объем которого увеличился более, чем на 25%.

В значительной степени уровень реального дохода населения определяют выплаты и льготы из общественных фондов потребления, которые в 1990–1995 гг. возрастут на 27–30%. В целом реальные доходы сельского населения исследуемой области предполагается повысить на 21%. Это обусловит улучшение материальной заинтересованности сельских трудовых ресурсов и в конечном итоге полностью скажется на их трудовой участии и выработке в агропромышленном производстве области.

Для дальнейшего повышения производительности труда в отраслях АПК области важное значение имеет витеснение ручного труда на основе комплексной механизации и автоматизации всех трудоемких производственных процессов. Последнее приводит к увеличению удельного веса механизированного труда и снижению доли ручного. Однако, в исследуемом объекте доля ручного труда высока и она снижается очень

медленно. Так, в 1990 г. число лиц, занятых ручным трудом, составило в перерабатывающей промышленности 35,4%, в сельском и водохозяйственном строительстве - 58,7%, а в сельском хозяйстве - более 65%. При этом, если на основных производственных операциях труд в перерабатывающей промышленности механизирован на 62,3%, то на вспомогательных - менее 25%, а в сельском хозяйстве эти показатели соответственно составляют 45,4% и 20,8%. Таким образом, во вспомогательном производстве имеются большие резервы экономии ручного труда, значение которых нельзя недооценивать.

В промышленных областях АПК области большое значение имеет сокращение численности вспомогательных рабочих, занятых ручным трудом, на транспортных, погрузочно-разгрузочных и складских работах. Если проанализировать объем транспортно-складских и погрузочных работ, выполняемых с помощью машин и механизмов, то в целом положение вызывает тревогу, ибо механизированным способом выполняется примерно 1/3 всего объема этих работ. Производительность труда рабочих, занятых ручным трудом ниже, чем у рабочих, занятых на тех же операциях, но с помощью машин и механизмов.

Аналогичная картина наблюдается и в других отраслях данного комплекса. Особенно велика доля ручного труда в сельском хозяйстве. Несмотря на высокую техническую оснащенность главной отрасли растениеводства - хлопководства, в 1990 г. всего лишь 39% урожая было собрано хлопкоуборочными комбайнами. Примерно на том же уровне находится механизация уборки других сельскохозяйственных культур.

В 1990-1995 гг. сокращение доли ручного труда в основном производстве на 21% и во вспомогательном - на 14% позволит не только повысить производительность и снизить полные затраты труда, но и улучшить условия труда и создать возможность повышения уровня образования и квалификации трудовых ресурсов АПК исследуемой области. Сокращение ручного труда в основных и вспомогательных производственных процессах сельского хозяйства обеспечивается за счет использования современных высокопроизводительных и сложных машин и техники. Это вызывает необходимость улучшения, в первую очередь, качественного состава сельскохозяйственных работников.

В условиях научно-технического прогресса дальнейший рост производительности труда и повышение эффективности АПК все в большей мере зависят от наличия высококвалифицированных рабочих, способных

умело, технически грамотно использовать новую технику и управлять сложными производственно-техническими процессами. Однако, современный уровень качественного состава трудовых ресурсов АПК Самаркандской области не полностью отвечает его потребности. Наиболее остро ощущается его дефицит в сельском хозяйстве. Так, в 1990 г. в период уборки хлопка-сырца не хватало около трети трактористов и комбайнеров. Подготовка 20 тыс. механизаторов в 1990-1995 гг. будет способствовать наиболее полному обеспечению потребности сельского хозяйства высококвалифицированными кадрами. Труд механизаторов целесообразно организовать на основе поточно-циклового метода, который концентрирует все трудовые и материальные ресурсы в каждый период на выполнение, в первую очередь, наиболее важных работ, обеспечивает двухсменное использование техники в составе комплексных отрядов.

Недостаток в квалифицированных кадрах испытывается и в отраслях животноводства, которые развиваются в условиях углубленной специфики и агропромышленной интеграции. Животноводческие колхозы и совхозы АПК Самаркандской области обеспечены кадрами на 50-55%. Наиболее остро ощущается этот дефицит кадров (операторы, механизаторы, мастера-наладчики и др.) при переводе производства области на промышленную основу.

Исследование показало, что существующий уровень подготовки и переподготовки кадров не отвечает требованиям агропромышленной интеграции. Так, в Самаркандской области функционируют 18 учебных заведений системы профтехобразования, готовящих специалистов по традиционным профессиям: токаря, слесаря, тракториста, шофера, строителя, медика, продавца и др. Существующая система подготовки и переподготовки кадров, во-первых, в количественном отношении не удовлетворяет потребности АПК, во-вторых, структура профессий не соответствует требованиям интеграции аграрного и промышленного труда.

К концу 1995 г. будут подготовлены более 45 тыс. квалифицированных специалистов, владеющих двумя и более профессиями, которые по количественному и качественному составу будут соответствовать потребностям АПК Самаркандской области.

Успешное выполнение намеченной задачи требует, в первую очередь, перестройки работы сельскохозяйственных учебных заведений с учетом расширения диапазона профессий, удовлетворяющих потребностям всех стадий АПК. Такие учебные заведения необходимо разместить в

сельской местности, что значительно ускорит подготовку высококвалифицированных кадров.

Открытие заочных отделений в учебных заведениях в определенной степени улучшит качественный состав сельских трудовых ресурсов. Кроме того, подготовка и переподготовка кадров будет осуществляться непосредственно на производстве. Подобная подготовка рабочих является кратковременной и не дает необходимых теоретических знаний о современной сложной технике, применяемой в отраслях АПК. Однако, в ближайшей перспективе подготовка кадров непосредственно на производстве сохранится, поскольку существующая система профтехобразования еще не сможет полностью обеспечить подготовку кадров в необходимом количественном и качественном составе. В настоящее время надо решить вопрос о подготовке квалифицированных кадров в агропромышленных учебных заведениях (АПУЗ). Такие обстоятельства в ближайшей перспективе создадут определенную возможность решения острой проблемы современности — обеспечение сбалансированности трудовых ресурсов и рабочих мест в АПК по качественному составу.

В настоящее время, по результатам социологических обследований более 50% респондентов недовольны уровнем бытового и коммунального обслуживания, а также неудовлетворительно оценена работа пассажирского транспорта, предприятий общественного питания, торговли, культуры, здравоохранения и детских дошкольных учреждений.

Поэтому в 1990—1995 гг. необходимо мобилизовать все имеющиеся ресурсы для того, чтобы поднять степень удовлетворенности услугами объектов бытового и коммунального обеспечения на 77,2%, пассажирского транспорта — 78,1%, общественного питания — 80,5%, культуры — 81,3%, детских дошкольных учреждений — 85,2% и здравоохранения — на 86,5%.

Одним из важнейших путей реализации намеченных мероприятий является оптимизация размещения объектов социальной инфраструктуры в сельской местности и их обеспечение высококвалифицированными кадрами коренной национальности.

Таким образом, достижение рациональной структуры занятости трудовых ресурсов в АПК области в условиях проведения вышесказанных мероприятий обеспечивает высокий рост производительности труда и снижение его трудоемкости.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бреев Б.Д. Структура занятости населения. Проблемы совершенствования. - М.: Экономика, 1989.
2. Гулямов С.С., Холмунинов Ш. Совершенствование планирования трудовых ресурсов АПК региона. - Ташкент.: Мехнат, 1989.
3. Гулямов С.С., Холмунинов Ш. Методы и модели планирования трудовых ресурсов в региональных межотраслевых комплексах. - Ташкент.: ТашПИ, 1988.
4. Коровкин А.Г. Движение трудовых ресурсов: анализ и прогнозирование. - М.: Наука, 1990.
5. Костанов В.Г. Прогноз занятости населения (методологические основы). - М.: Экономика, 1979.
6. Максакова В.Г. Демографические основы занятости населения. - Ташкент.: Фан, 1989.
7. Немчинов В.С. Применение нормативной статистики при изучении производительности труда в сельском хозяйстве. Ученые записки по статистике, т.1. - М.: АН СССР, 1956.
8. Онищенко В.Ф. Рациональная занятость: методология региональных исследований. - Киев.: Наукова Думка, 1989.
9. Рашидов О.Ш. Структурные сдвиги в общественном производстве и межотраслевое распределение трудовых ресурсов в союзной республике. - Ташкент.: Фан, 1988.
10. Рыночная экономика (выбор пути) / Под ред. акад. Шаталина С.С. и др. - М.: Экономика, 1990.
11. Рыночная экономика (выбор пути) / Под ред. проф. Максимовой В.Ф. и др. - М.: СОВМИНТЭК, 1992.
12. Струмилин С.Г. Проблемы экономики труда. - М.: Наука, 1982.
13. Федоренко Н.П., Мешинский Н.А. Проблемы трудоемкости // Планирование и экономико-математические методы. - М.: Наука, 1964. С.87-110.
14. Хушбаев Н.Х. Рациональное использование трудовых ресурсов села. - Ташкент.: Узбекистан, 1983 г.
15. Холмунинов Ш.Р. Проблемы формирования и использования трудовых ресурсов АПК региона. - Ташкент.: УзНИИНТИ, 1990.
16. Шаталин С.С. О соотношении темпов роста валового общественного продукта и национального дохода // Вопросы экономики. - 1966, №1. С.15-27

