Пр. А. Мануилов.

КОНСПЕКТ

КУРСА

„Организации сельско-хозяйственного предприятия".

ИЗДАНИЕ
Студкома Агрофака
Ярославского Государственного Университета.
1923.



446
23.

ПРЕДИСЛОВИЕ.

Настоящий конспект является кратким изложением курса „Организации сельско-хозяйственного предприятия", читанного автором на Агрономическом Факультете Ярославского Государственного Университета в 1921 - 22 учебном году.

Признавая все недостатки таких конспектов, по природе своей не отвечающих задачам руководств, автор принужден был согласиться с настоятельными просьбами слушателей об издании конспекта в виду полного отсутствия в настоящее время на рынке учебников по этому предмету. Как в своих лекциях, так и в настоящем конспекте автор ставил себе в качестве основной задачи дать слушателям представление о тех приемах, при помощи которых можно разрешать сложные вопросы организации хозяйства.

К сожалению технические и материальные условия заставили сократить до минимума настоящую работу и не включить в нее весьма полезный статистический материал.

Автор.

I. Общее положение.

Сельско-хозяйственное предприятие представляет из себя сложное целое, состоящее из ряда отдельных отраслей, взаимно друг друга дополняющих. Эта тесная связь обусловливается в конечном счете тем обстоятельством, что, во-первых, выращивание растений в силу их органических свойств распадается на несколько отраслей и производится на нескольких участках, и во-вторых, тем, что при современном развитии обмена сырые продукты земли в непереработанном состоянии поступают на рынок лишь как исключение. Условия рынка требуют продуктов, подвергнутых хотя бы незначительной переработке. В виду этого сельско хозяйственное предприятие принуждено в своем составе иметь кроме отраслей по выращению растений еще и такие отрасли, которые ставили бы своей задачей переработку этих растений. Эти отрасли опять таки в свою очередь распадаются на различные части и виды. Одним из наиболее распространенных способов такой переработки является скотоводство. Продуктивный скот содержится для выгодной переработки кормовых растений в молоко, мясо и навоз, в свою очередь возвращающий почве ее питательные свойства. Этим создается теснейшая связь и взаимная зависимость растениеводства и животноводства. Эта зависимость может быть более сложной, если в силу рыночных условий приходится сбывать не свежее молоко, а переработанное в масло, сыр и т. п.

К этому необходимо прибавить, что для рационального кормления скота необходимо в севооборот вводить специальные культуры. Кроме того, почти в каждом хозяйстве имеется отрасль производства, имеющая задачей обслуживать, так сказать, внутренние нужды данного хозяйства: постройка и ремонт зданий, устройство мелиораций или простых земляных сооружений, ремонт машин и орудий и т. д. В смысле прочности и сложности связи и взаимозависимости своих частей с.-х. предприятие может быть с полным правом сравнено с животным организмом. Нормальная жизнь возможна лишь при условии пропорционального развития отдельных органов и их правильного взаимодействия; деятельность целого затрудняется, если один орган не работает или работает неправильно. Если в организме все органы связаны правильным взаимодействием, он обладает способностью жить и развиваться; если это имеет место в хозяйстве, оно способно приносить доход. Разница между хозяйством и организмом однако та, что в первом субъект его имеет возможность влиять и на темп и размеры развития отдельных отраслей, задерживая одни и поощряя другие и комбинировать, видоизменять, усиливать и ослаблять их взаимную зависимость.

Сумма продуманных и планомерных мероприятий, благодаря которым все производственные факторы данного хозяйства об'единяются в одно органическое целое, носит название *организации хозяйства*.

Так как предприятие живет под воздействием двух категорий явлений—экономических и естественных, то и задачи его организации могут быть удачно разрешены только путем точнейшего приспособления хозяйства к требованиям природы и условиям народного хозяйства. Ясно, что вести хозяйство без учета этих условий может только тот, кто может позволить себе роскошь ведения убыточного хозяйства. Но кроме этих двух категорий явлений чисто об'ективного свойства субъект хозяйства принужден учитывать и условия суб'ективного характера, именно психологию тех лиц, с которыми ему приходится иметь постоянные сношения в своей хозяй-

ственной деятельности рабочих, служащих, торговцев, покупателей и т. п. Современный хозяин должен быть тонким психологом, обладающим способностью правильно и быстро оценивать людей, чувствовать цену каждого, должен быть хорошо знаком со способами внутреннего воздействия на них, чтобы быть в состоянии заставить их исполнять именно то, что ему нужно, возбуждая при этом инициативу этих лиц, энергию, предприимчивость и интерес к достижению именно тех целей, которые ставит себе он — субъект и организатор хозяйства.

Проявление этих свойств имеет место в ведении хозяйства, и методы и приемы, которыми достигается организационная цель предприятия носит название *«учение о ведении хозяйства»*.

Итак, об адание известными субъективными способностями и учет экономических и природных условий — являются основными требованиями, без удовлетворения которых организации и ведение хозяйства не могут достигнуть своей цели, т. е. придания предприятию стройности единого целого, с нормально развитыми и правильно функционирующими частями и достигающ го максимального дохода.

Целью всяк го предприятия является получение дохода.

Под доходом мы понимаем «известное количество хозяйственных ценностей, рассматриваемое как приращение к имуществу или капиталу» [1]).

Весь смысл хозяйственного оборота в современном строе — получение этого приращения в наибольшем размере и капитал направляется в те отрасли народного хозяйства, которые дают максимум дохода. В виду этого субъект хозяйства должен: во-первых, учесть выгодность вложения капитала в данное сельско хозяйственное предприятие; во-вторых, вложив его, постоянно учитывать размеры получаемого дохода и в-третьих, увеличивая доли капитала, затрачиваемого в отдельные отрасли своего предприятия, повышать общий доход его Отсюда ясно, что форма организации хозяйства, будучи теснейшим образом связаны с проблемой дохода, требуют организации *отчетности*, которая позволяла бы в каждый данный момент учесть доход предприятия.

II. Организация сельско-хозяйственного предприятия.

Под организацией хозяйства понимается совокупность мероприятий, коими отдельные отрасли предприятия связываются в одно целое. Однако, нельзя назвать организованным такое хозяйство, где эти мероприятия носят не систематизированный, не продуманный характер. Они должны быть связаны в один общий организационный план, в котором заранее должны быть предусмотрены и учтены все наиболее выгодные комбинации отдельных отраслей хозяйства, и продуманы те конкретные меры, которыми закрепляется эта связь. Без стройного, логически связанного хозяйственного плана нет и не может быть организации предприятия. Поэтому проблема организации хозяйства сводится в сущности к проблеме составления хозяйственного плана.

Первое и основное требование, которое субъект хозяйства должен предъявлять плану — это его реальность. План может быть строго логически продуманным и идеально систематизирован, но ценность его сводится к нулю, если он оторван от конкретной обстановки: заранее можно сказать, что хозяйство, организованное по такому плану, не достигнет своей цели, т. е. не будет приносить дохода. История сельско-хозяйственных предприятий, как в России, так и заграницей богата такими предприятиями — покойниками, которые гибли, не успевши разцвести, по той причине, что лежащий в основе их план, несмотря на все свое совершенство, обладал единственным недостатком — отсутствием учета конкретных условий.

Поэтому не подлежит сомнению, что прежде, чем составлять организационный план, субъект хозяйства обязан изучить все основные факторы предприятия и условия, в которых оно живет. Такое предварительное ознакомление и учет носит назва-

[1]) Мануилов. Политическая экономия. 3 издание, стр. 173.

ние *информации*. Эта информация дает возможность составления хозяйственного плана, построенного не на песке, а на твердом фундаменте конкретной действительности.

1) Информация.

Что касается характера собираемого материала, то он разбивается на две группы: а) сведения, относящиеся к общим сельско-хозяйственным условиям целей местности, области или государства и б) сведения, касающиеся исключительно данного предприятия.

Собирание сведений первого характера носит название *информации общей*, второго—*информации частной*.

Общая информация должна прежде всего дать сведения об *естественно-географическом* характере данного района, т. е. условий геологических, метеорологических, условий климата, флоры и фауны. Эти сведения хотя бы самого общего характера сразу указывают тот ряд сельско-хозяйственных продуктов, в котором надо искать тех, производству коих может быть посвящено данное предприятие. Вторая группа сведений, дающаяся общей информацией, касается *социально экономических* условий. Сюда относятся: плотность населения, его земельное обеспечение, развитие фабрично-заводской промышленности, общий уровень благосостояния населения, характер его хозяйства, культурный уровень, условия транспорта, наличие развитой сети сухопутных и водных путей сообщения, рынки и торговые центры, высота заработной платы, обеспеченность рабочими руками, условия кредита и т. д.

Наконец, третья группа вопросов общей информации касается мероприятий государственной власти, его *экономической политики*. Социальное законодательство, государственный кредит, политика в области рабочего и аграрного вопросов, финансовые и торговые мероприятия, вообще весь характер политики, все это дает ясное указание, возможно ли проявление в хозяйстве инициативы и предприимчивости, окупится ли затраченная энергия, стоит ли вообще приниматься за дело, вести начатое предприятие или предпочесть его ликвидировать.

Ясно, что основным материалом для получения необходимых сведений служит статистика и данные всевозможных обследований, экспедиций научных, государственных и общественных учреждений и т. д.

Частная информация. Насколько вопрос общей информации, несмотря на всю ее важность, не требует особенной детализации, настолько тщательно и возможно детализированы должны быть сведения, касающиеся данного предприятия. Без детальной разработки материалов частной информации немыслимо составление организационного плана, иными словами невозможна организация хозяйства. В виду этого приходится подробнее останавливаться на каждом вопросе этой части собирания сведений.

Основой сельско-хозяйственного предприятия служит земля, поэтому при частной информации в первую очередь должно быть обращено внимание на *количество и качество земельной площади* данного хозяйства.

Здесь необходимо указать, что существуют известные пределы площади одного хозяйства, выход за которые делает ведение данного хозяйства невыгодным, и оно фактически должно расчленяться на два или более. Эти несколько хозяйств могут принадлежать одному лицу и даже в хозяйственном отношении значительно восполнять друг, друга, но каждое из них будет иметь свою организацию, свой план, своего руководителя, свой бюджет.

Увеличение размеров земельной площади одного предприятия дальше известных пределов становится убыточным в силу чрезмерного роста издержек производства, так как сильно увеличивается стоимость наблюдения за работами, трата времени на переходы и переезды, стоимость транспорта грузов и т. д.

Так оказывается, что в наших русских условиях трата времени на переход от усадьбы до места работы при вспашке, бороньбе и посеве составляет в °/₀°/₀ к полезной работе в поле:

Расстояние в саженях от усадьбы.	Затрата в °/₀°/₀ к полезной работе	Расстояние в саженях от усадьбы.	Затрата в °/₀°/₀ к полезной работе.
100	1,8°/₀	700	13,1°/₀
200	3,4°/₀	800	15,3°/₀
300	5,3°/₀	900	17,6°/₀
400	7,2°/₀	1000	20,0°/₀
500	9,0°/₀	2000	50,0°/₀
600	11,1°/₀	3000	100,0°/₀

Эти данные являются лишь иллюстрацией; установить какие либо цифры, точно зафиксированные, относительно пределов земельной площади нельзя, так как это связано с рядом местных условий и должно быть определено самим суб'ектом хозяйства, если он имеет возможность выбора.

Но информация относительно земельной площади не может, конечно, ограничиться одним голым указанием на общие размеры земельной площади. Чрезвычайно важной является форма границ, хозяйство может находиться в одном участке, и может быть разбросано в нескольких. В последнем случае, чрезвычайно важным обстоятельством является величина этих участков, их отдаленность друг от друга и от центра и форма их границ Что касается последних, то как для всего хозяйства так и для его отдельных участков тем выгоднее, чем проще, менее изломаны, эти границы. Изломанность границ не позволяет часто использовать сполна всю землю, создает затруднения при обработке (в особенности большими машинами) и при переездах, наконец, влечет за собой постоянные недоразумения с соседями. Что касается формы обрабатываемых участков, то с точки зрения Pöhl'я идеальной является форма параллелограмма, при этом по его расчетам затраты при обработке тем больше, чем больше длина параллелограмма превышает его ширину. Большее значение имеет так же и рельеф местности; чем больше отклонений от горизонта и чем они круче, тем больше затрат требуется при перевозках, обработке, для специальных сооружений против обвалов, смывов и т. д.

Кроме вопросов общего размера земельной площади, форм границ ее и отдельных участков и их рельефа, чрезвычайно важным являются сведения о качестве почвы.

Здесь прежде всего должен быть описан общий характер почвы, состав ее и преобладающие составные части: глина, песок, известь и т. п. Затем также вопрос о связанности или рыхлости почвы, тяжела ли она или легка для обработки, легко или нет пропускает влагу. Если имеются обработанные участки, необходимо указать на качество обработки. Все эти вопросы тесно связаны с вопросом о делении земельной площади на участки по характеру их использования, т. е. на угодия. Оценочные правила различных кредитных учреждений знают разные угодия:

Принятые виды угодий в:

Силезии:	**Пруссии:**	**Саксонии:**
1) пашня	пашня	пашня
2) луга	луга	луга, пастбища и сады
3) пастбища	пастбища	леса
4) сады и огороды	сады и огороды	виноградники и др. плантации
5) леса	леса	пруды
6) пруды	пруды	площади горных разработок
7) дворы и места под постройками	торфяники и другие болота	постройки
8) дороги, канавы, неудобные земли	воды, дороги, канавы	
9)	неудобные земли.	

Как видно из таблицы, все эти перечни имеют в основе общий для всех их ряд угодий, варианты зависят от местных условий Наиболее простым, хотя грубым и недетализированным, делением угодий для России, является следующий:

1) пашня, 2) луга, 3) пастбища, 4) сады и огороды, 5) дворы и усадьбы 6) леса, 7) воды, 8) дороги, канавы и неудобные земли.

Информация должна давать не только описание материала, но и его оценку, которая необходима для составления организационного плана. Поэтому сведения, касающиеся земельной площади должны неминуемо коснуться и вопроса оценки земли. Ценность последней прежде всего зависит от ее производительности; но эта производительность есть результат сложного совместного действия факторов энергетических и материальных, которые оказывают разнообразное влияние, при чем установление этого влияния в цифровых выражениях представляет в конкретных случаях большие, а под-час и непреодолимые затруднения. В виду чрезвычайной трудности точного определения производительных свойств каждого определенного участка и выяснения влияния их на доходность, приходится прибегать к классификации, которая распределяла бы встречающиеся виды почв по их производительным свойствам и затем в каждом конкретном случае установить, к какому классу принадлежит данный участок. Фон-дер Гольц [1]) предъявляет к системе классификации почв следующие три требования: 1) она должна характеризовать отдельные классы ясно и определенно, чтобы не могло возникать никакого сомнения относительно значения принятых классовых признаков; 2) настолько соответствовать фактическому разнообразию условий, чтобы была возможность каждый встречающийся земельный участок включать в один из установленных классов и 3) она не должна быть «слишком сложной, следовательно, чтобы ее применение не было соединено с слишком большой затратой времени и труда».

В основе классификации почв могут быть положены два принципа: 1) классификация по естественным признакам и 2) по доходности. Участки, отнесенные к тому или иному классу по естественным признакам могут оказаться в совершенно другом классе при классификации экономической: участок с почвой весьма урожайной может стоять в низшем классе по доходности и на оборот. Хозяину важно знать последнее свойство участка, т. е высоту его доходности, но так как в основе валового дохода лежит урожайность, то он не имеет права пренебрегать и естественными свойствами почвы. Без знания в области почвоведения не может быть классификации и почвы.

При этом и экономическая классификация в свою очередь может исходить из двух масштабов: 1) валового дохода и 2) чистого дохода. Классификация по валовому доходу распределяет виды почв по определенным количествам получаемых с известной площади продуктов; классификация по чистому доходу определяет для почв различного качества чистый доход с единицы площади Чистый доход является разницей между валовым доходом и издержками производства. Высота последних на единицу площади выражает собой степень интенсивности хозяйства, т. е. явление находящееся в прямой зависимости от деятельности субъекта хозяйства. Поэтому классификация по чистому доходу необходима для выяснения вопроса о выгодности данной системы хозяйства, о возможности и необходимости повышения затрат на данный участок. Но в целях информации, для нахождения исходного пункта всех этих суждений имеет фундаментальную важность классификация по валовому доходу.

По установлении классов почвы каждый участок заносится в соответствующий класс Этот акт вместе с установлением классификации носит название «*бонитировки*».

Бонитировка пашни. Бонитировка пашни основывается главным образом на следующих признаках: 1) состав почвы, 2) содержание гумуса, 3) глубина почвы, 4) свойства подпочвы, 5) главные возделываемые растения, 6) урожай с десятины

[1]) „Сельско-хозяйственная таксация".

каждого из них. Эти признаки являются важнейшими, к ним можно присоединить и другие; так Крафт устанавливает 10 признаков, Бирнбаум—12.

Первую задачу бонитировки пашни фон-дер-Гольц формирует следующим образом. «Прежде всего отыскивают те участки или места, которые по свойствам почвы существенно отличаются одно от другого, и подвергают их точному исследованию относительно всего, что может оказывать влияние на производительность. Чтобы не сделать бонитировки слишком сложной, второстепенные различия не принимаются во внимание, тем более, что совершенно точного заключения о связи между свойствами почвы и высотой возможного среднего дохода никогда и получить нельзя. Останавливаются затем на известном числе бонитировочных классов, которых смотря по почвенным условиям может быть больше или меньше». Во многих случаях число этих участков бывает достаточно около 5 и никак не более 10; иначе это чрезвычайно осложнит бонитировку.

Так, например, почвы хозяйства X позволяют разбить их на следующие пять классов: 1) легкая перегнойная глинистая почва (6% гумуса), 2) тяжелая глинистая почва с умеренным содержанием гумуса (4% гумуса), 3) супесчаная почва с небольшим содержанием гумуса (3% гумуса), 4) тощая песчаная почва (1% гумуса) и 5) тощая хрящеватая почва (менее 1% гумуса).

После установления классов почвы необходимо по отношению к каждому из них установить: 1) глубину почвы, 2) характер подпочвы, 3) главные из возделываемых растений и 4) средние урожаи каждого из этих растений. Все эти сведения дадут возможность составить следующую таблицу:

№№	Почва.		Подпочва.	Главные из возделываемых растений.	Средние урожаи с десятины.
	Состав.	Глубина.			
1	Легкая перегнойная глинистая почва (6% гумуса).	30 сант.	Однородна с почвой, легко проницаема.	Рожь, ячмень, картофель, клевер, овес.	Рожь . . а. пуд. Картофель б. „ Ячмень . в. „ Клевер . г. „ Овес . . . д. „
2	Тяжелая глинистая почва с умеренным содержанием (гумуса 4%).	22 сант.	Однородна с почвой, труднее проницаема.	Рожь, картофель, ячмень, клевер, овес.	Рожь . . е. „ Картофель ж. „ Ячмень . . з. „ Клевер . . и. „ Овес . . . к. „
			И т а к	д а л е е.	Рожь . . л. „ Картофель м. „ Ячмень . н. „ Клевер . . о „ Овес . . . п. „

Затем должно быть выяснено, какую площадь каждый из классов занимает в каждом из полей (клиньев севооборота), иными словами, из каких классов почвы состоит каждый клин.

Эта задача сводится к составлению следующей таблицы (при наличии восьмипольного севооборота).

№№	Величина клина.	ПЛОЩАДЬ КАЖДОГО КЛАССА.				
		I	II	III.	IV.	V.
1	35 д. 100 с.	—	15 д 10 с	20 д 30 с	—	—
2	40 „ 35 „	20 д. 35 с.	15 „ — „	5 „ — „	—	—
3	37 „ 1500 „	—	22 „ 500 „	15 „ 1000 „	—	—
4	34 „ 1800 „	—	—	— „	30 д. 700 с.	4 д. 1100 с.
5	41 „ — „	—	30 „ — „	5 „ — „	15 „ — „	1 „ — „
6	39 „ 200 „	9 „ — „	15 „ 200 „	15 „ — „	—	—
7	35 „ —	15 „ — „	10 „ —	10 „ — „	—	—
8	32 „ — „	—	18 „ —	12 „ — „	—	2 „ „
	294 д 1235 с	—	—	—	—	—

Сделав сводку, получим следующее количестве пашни разных классов:

I-го класса	44 д.	35 саж.
II-го „	115 д.	10 „
III го „	82 „	1030 „
IV го „	45 „	700 „
V-го „	4 „	1100 „
Всего	294 д.	1235 саж.

Бонитировка лугов и пастбищ. Бонитировка этих угодий производится на тех же основаниях, что и бонитировка пашни. При этом необходимо иметь в виду, что: 1) урожайность определяется в весе сухого корма, 2) принимается во внимание качество сена, 3) качество почвы играет сравнительно с пашней и менее важную роль, 4) особенно важное значение имеет влажность почвы и температура.

В виду этого таблица будет иметь следующий вид:

№№	Качество почвы	Виды лугов и местоположение их	Условия влажности и орошения.	Число укосов и урожай с дес.	Качество сена.
1	Легкая богатая перегноем почва.	Полевые сенокосы не граничат непосредственно с рекой, но лежащие в ее долине и примыкающие к пашне	Заливаются каждую весну, питаются стекающей с пашни водой	2 укоса, 60 п с десятины.	Очень хорошее.
2	Суглинистая богатая перегноем.	Приречные луга у берега реки, лежат очень низко, потому с высоким стоянием грунтовой воды.	Часто в течении года заливаются водой Вода спадает медленно. После проливных дождей луга затопляются.	2 укоса, 30 п с десятины.	Хорошее.

В дальнейшем поступают так же, как и при бонитировке пашни.

При бонитировке пастбищ принимается производительность их в весе сухого корма (как и при бонитировке лугов), хотя корм поедается скотом в сыром виде.

Классификационные признаки пастбищ таковы: 1) качество почвы, 2) местонахождение, условия влажности и орошения, 3) род пастбища и количество прокармливаемого скота на десятину, 4) средний доход сена на десятину и качество корма.

Что касается бонитировки лесных угодий, то она требует и особых специальных знаний, и в подавляющем большинстве производится не самим хозяином, а специалистом лесной таксации.

Остальные угодия—сады, огороды и водные площади бонитируются лишь в тех случаях, если продукты их поступают в продажу. Если же они служат для домашнего потребления, то следует ограничиться лишь их описанием, с указанием занимаемой площади, качества земли, ее обработки и перечня возделываемых растений. При бонитировке этих угодий следуют тем же общим основаниям, какие были указаны по отношению к основным угодиям. Относительно водных пространств необходимо указать размер получаемого дохода.

В этой же части информации необходимо указать на наличие или отсутствие мелиоративных сооружений. Под мелиорацией понимается длительное и радикальное улучшение почвенных условий (орошение, осушение, засыпка оврагов, укрепление берегов и обрывов и т. п.) При этом необходимо иметь в виду два вида мелиорации 1) действие одних не прекращается совершенно (засыпка оврагов), 2) действие других— временное. Важность различия этих двух видов в том, что доход, получаемый от мелиорации первого вида может быть не больше нормального % на затраченный капитал, доход же от мелиораций временного характера, связанных с постепенным прекращением действия затраченного капитала, не может быть меньше процента на капитал плюс процент амортизации.

Важность этого различия важна при учете доходности хозяйства. Например при капитале в 10,000 руб. затраченном на засыпку оврага доход может не превышать 400 руб. при нормальных в стране 4% При затрате такого же капитала на дренаж, действующий в течении 10 лет, ежегодный доход должен быть 400 р (4% на капитал) плюс 1,000 руб. амортизации, так как ежегодно капитал в 10,000 руб. амортизируется на 1/10.

Не столь неизменным как земля, но таким же недвижимым капиталом хозяйства являются постройки.

Постройки. При собирании сведений, касающихся построек, важно не подробное описание каждой из них, а только такие сведения, которыми определяется пользование постройкой и требующиеся на поддержание ее издержки. С этой целью составляется таблица, заключающая следующие важнейшие графы: 1) назначение постройки, 2) размеры, 3) строительный материал, 4) материал кровли, 5) возраст постройки, 6) стоимость возведения, 7) современная стоимость, 8) сумма страховки.

Под «стоимостью возведения» подразумевается та сумма, которую надо было бы затратить, при возведении этой постройки в настоящее время; причем в эту сумму не должна включаться стоимость работ, которые могут быть произведены собственными средствами хозяйства.

Кроме того, постройки требуют ежегодных затрат: 1) амортизации капитала, 2) ремонта и 3) страховых премий.

Амортизация находится в прямой зависимости от долговечности здания, что в свою очередь зависит от характера постройки, ее состояния, назначения и, наконец, от степени ремонтирования.

Энгель приводит следующие данные о величине стоимости амортизации построек:

Назначение построек	Массивные постройки. Продолжительность.	Массивные постройки. % амортизации.	Легкие постройки. Продолжительность	Легкие постройки. % амортизации.
1) Жилые постройки хорошо оборудованные	200 лет	0,50	120	0,83
2) С малым оборудованием	160 »	0,63	100	1,00
3) Помещение для рабочих .	100 »	1,00	—	—
4) Сараи и амбары	170 »	0,60	80	1,25
5) Пивоварни	80 »	1,25	50	2,00
6) Конюшни и скотные дворы.	150 »	0,66	70	1,43
7) Свинарни	100 »	1,00	50	2,00
8) Птичники	170 »	0,60	80	1.75

Как выяснить современную стоимость постройки?

Предположим, что перед нами жилое массивное строение, рассчитанное на 200 лет, которое уже стоит 50 лет. Если бы мы вздумали возводить это здание теперь, оно обошлось бы нам 10,000 рублей. Согласно приведенной таблице % амортизации капитала такого здания равен 0,50%. Иными словами наше строение уже потеряло в своей ценности $\frac{10\,000 \cdot 0\,50}{100} \cdot 50 = 2500$, т.-е. его современная стоимость равна 10.000—2.500=7.500 рублей.

Если наше здание легкое и стоит 6 000 рублей, то согласно таблицы Энгеля его современная стоимость будет равна 3 510 рублей.

Ремонтные расходы колеблются в зависимости от тех же причин и в особенности от назначения и использования здания: так, например, сырые об'екты—навоз, пар и т. д. усиливают порчу здания.

Страховые премии зависят от огнеупорности здания и его отдаленности от опасных в пожарном отношении мест.

Инвентарь. Под мертвым инвентарем понимаются необходимые в хозяйстве машины, орудия, инструменты, домашняя утварь и т. д.

Состав мертвого инвентаря чрезвычайно разнообразен, сюда входят предметы как самого различного назначения: так и представленные в хозяйстве в различном количестве. В имении «Вальдау», по словам ф-лер Гольца, мертвый инвентарь обнимает почти 300 групп предметов: многие из последних представлены в инвентаре одним экземпляром, например молотильные машины, десятичные весы. Напротив, иные группы состоят из 10—20, 30—40 и даже 60 и более экземпляров, например: плуги, телеги, конская упряж, цепи для скота, мешки для зерна и проч. Означенный инвентарь заключает в 300 его отделах всего 1340 предметов, оценочная стоимость которых колеблется в пределах от 25 пфеннигов до 750 марок.

Поэтому первой задачей при ознакомлении с мертвым инвентарем является разбивка его по группам, при этом в каждую группу должны быть включены все предметы одинакового назначения, или такие, которые при работах находятся недалеко один от другого, например, домашняя утварь. Как примерная может быть указана следующая группировка:

1) домашняя утварь
2) полевые орудия и упряжь.
3) инвентарь скотного двора.
4) инвентарь хлебных сараев, амбаров и т. д.
5) общие хозяйственные принадлежности.

В виду многочисленности и сложности мертвого инвентаря учет его представляет некоторую, если не трудность, то запутанность, которая усугубляется еще и тем обстоятельством, что надобность в употреблении разных предметов различна в

течение года. В то время как одни предметы, например, утварь молочного хозяйства, находятся в употреблении почти равномерно все время года, другие (полевые орудия)—только в течении сравнительно незначительного периода.

В основание оценки мертвого инвентаря берется рыночная цена новых орудий в момент оценки и в зависимости от степени их изношенности сбрасывается известный %, который по германским данным колеблется от 25% до 33%. % амортизации так же зависит от степени изношенности данного орудия. По отношению исправному инвентарю обычно принимается % амортизации 15—18% оценочной стоимости в год; плохое состояние инвентаря повышает % амортизации до 20% и более. Ясно, что % амортизации для каждого орудия исчисляется в сторону повышения ежегодно

Примерная оценочная таблица мертвого инвентаря.

Группа и наименование предметов	Количество.	Рыночная цена.	Степень изношен.	% скидки с цены на изношенность	Ценность	% амортизации.
I Полевые орудия						
a) телеги на дерев. ходу	2	×30= 60 р.	Средняя	25%	45 р	13%= 8 р. — к.
b) тоже	3	×30= 90 р.	Сильная.	30%	60 р	21%=12 р. 60 к.
c) тоже . . .	1	×30= 60 р.	Телега новая	0%	30 р.	15%= 4 р. 50 к
d) телеги на железном ходу . . .	4	×50 =200 р.	Средняя.	26%	148 р	18% =26 р 60 к.
		и	т д			

Живой инвентарь. Сведения о живом инвентаре должны давать ответы на следующие три вопроса: 1) количество, виды и качество скота, 2) стоимость его содержания и 3) доходность.

Ответы на первую группу вопросов ограничиваются составлением реестра, в котором перечисляется крупный рогатый скот по виду, возрасту, полу, по особым приметам и по стоимости. Относительно мелкого скота бывает достаточно ограничиться указанием по группам, например, свиней—маток, подсвинков, боровов, поросят и т. п.

Гораздо более сложных является составление сведений по двум другим группам вопросов.

Стоимость содержания скота. Целесообразнее всего делать этот учет, взяв в основание следующие статьи расхода: 1) корм и подстилка, 2) надзор и уход, 3) амортизация капитала скота, 4) %% на оборотный капитал.

1) **Корм и подстилка** Продукты идущие на корм и подстилку скоту в подавляющем большинстве являются продуктами произведенными в своем же хозяйстве; сено и солома. Только не значительная сравнительно часть их приобретается на рынке (жмыхи, барда и т. п.). Относительно этой последней части не представляет трудности определить их стоимость путем выяснения количества потребного в течении года продукта и его покупной цены. Что касается продуктов производимых в хозяйстве и в нем же потребляемых, то учет их стоимости является сложным и спорным вопросом в науке. Не углубляясь в различные теории и споры между отдельными представителями сельско-хозяйственной экономии, ограничусь изложением наиболее простого и в то же время научного способа.

Прежде всего необходимо отметить, что продукты этой категории должны быть разделены на две группы: 1) имеющие рыночную цену и 2) не имеющие таковой. Под первыми подразумеваются такие продукты, которые по своему существу являются товарами, т.-е. продуктами производимыми главным образом для рынка, имеющими

на нем сравнительно постоянные цены и могущие быть в любое время и в любом количестве проданными. Продукты кои не отвечают этим требованиям и производятся со специальной целью быть потребленными внутри самого хозяйства, называются «нерыночными». Само собой понятно, что разрешение вопроса о рыночности или нерыночности данного продукта зависит от местных, конкретных условий: солома может быть вполне рыночным продуктом в хозяйстве полиземельного крестьянина и «нерыночным»—в Пошехонском или Мологском уездах. При этом необходимо оговориться, что большая часть нерыночных продуктов отнюдь не безусловно не имеет рынка и рыночной цены. Но спрос и предложение на рынке на эти продукты носит случайный характер, а потому и рыночные цены не могут не подвергаться весьма значительным колебаниям, почему их и нельзя принимать во внимание при учете расхода.

Другое дело при учете стоимости рыночных продуктов. При потреблении их непосредственно внутри хозяйства необходимо исходить из средних цен на ближайшем рынке с вычетом стоимости транспорта и других издержек, связанных с продажею.

Но как определяется стоимость кормов и подстилки скота, при нерыночном характере этих продуктов?

При разрешении этого вопроса правильнее всего исходить из следующих соображений: каждое кормовое средство содержит известное количество питательных веществ, зная это количество в *рыночном* продукте и цену его, можно определить стоимость единицы каждого из этих веществ. Количество этих единиц *в нерыночном* продукте, помноженное на стоимость каждой единицы дает стоимость продукта. Известно, что, как в кормовых средствах, так и в зерновых хлебах содержатся питательные вещества: *углеводы*, *жиры* и *протеин*, конечно в разнообразных количественных сочетаниях. При этом, несмотря на разногласие между отдельными представителями агрономической химии, можно, не делая грубой ошибки, питательную силу каждого из этих веществ определить такой пропорцией: углеводы—1; жиры—4; протеин—6. Рыночным продуктом, имеющим сравнительно мало колеблющуюся во времени и пространстве цену и исполняющим также и кормовые задачи, является рожь.

Пользуясь данными *Э. Вольфа*, находим, что в одном пуде ржи содержится:

4,0	фун	белка.
26,2	„	углеводов.
0,6	„	жиров.
9,2	„	непитательных веществ.
Итого 40	фунтов.	

Очевидно, питательная сила одного пуда ржи выразится следующим образом:

$$4{,}0 \times 6 = 24{,}0$$
$$26{,}2 \times 1 = 26{,}2.$$
$$0{,}6 \times 4 = 2{,}4.$$
$$\text{Итого} \ldots . 52{,}6.$$

Если цена одного пуда ржи равна, например, 1 р. 50 коп., то стоимость одной единицы ее питательной силы будет равна 1 р. 50 коп. : 52,6=0,28 коп.

Зельгорст и ф-дер Гольц считают, что в общем питательная единица *рыночных кормовых* продуктов на 40% дешевле стоимости питательной единицы ржи. Нет основания не распространять этого положения и на нерыночные продукты. Иными словами в нашем примере цена питательной единицы нерыночных продуктов равна 0,16 коп.

Допустим, что нам необходимо определить стоимость 600 пуд. клеверного сена среднего качества, идущего в течении года на прокормление скота в нашем хозяйстве, при этом сено является нерыночным продуктом. Клеверное сено среднего качества содержит питательных единиц на 100 фун

Углеводов . . .	38,2 фун.
Жиров	1.7 „
Белков	8.5 „

Очевидно, это даст единиц питательной силы:

38,2×1=38,2.
1,7×4= 6,8.
8,5×6=51,0.

96,0.

Значит стоимость 100 фун =0,16 коп.×96,0=1 р. 53 коп. 1 пуда=61 к.; 600 п.=366 руб

Определив этим способом стоимость всех нерыночных кормов и прибавив к полученной сумме стоимость рыночных, получим общую стоимость корма скота.

Теперь необходимо определить стоимость подстилки. Подстилочная солома также в большинстве случаев представляет нерыночный продукт, поэтому определять ее стоимость по рыночной цене не приходится. Если допустить, что вполне возможно, равенство стоимости кормовой и подстилочной соломы, то стоимость ее следует определять тем же способом, который указан для определения стоимости нерыночных кормовых средств. Но можно для более точного определения стоимости подстилочной соломы избрать следующий способ: надо определить количество навоза, получаемого из определенного количества соломы и, исходя из стоимости навоза определить стоимость подстилки. Известно, что хлевный навоз содержит 25% сухого вещества и 75% воды; иными словами, из сухого вещества соломы получается навоза в 4 раза больше Сухое вещество содержится в соломе в количестве 86%, остальные 14% приходятся на воду. Следовательно в одном пуде соломы мы имеем 5,6 фун. воды и 34,4 фунта сухого вещества. Эти 34,4 фунта будучи помножены на 4 дают 3 п. 18 фун. навоза. Для того, чтобы определить стоимость 1 пуда подстилочной соломы нужно, таким образом, узнать стоимость 3-х пуд. 18 фун. навоза.

Теоретически наиболее правильным способом определения стоимости навоза может считаться такой, при котором сравнивается доход унавоженного участка земли с доходом неунавоженного. Но практически этот способ не выполним, так как влияние навоза крайне разнообразно в связи с разнообразием почв, метеорологических условий и т. п. Этот способ защищался когда-то Бургером, но и он должен был признать его безрезультатность, так как для применения этого способа нет никаких верных данных.

Наиболее правильным нам представляется способ аналогичный указанному выше для определения стоимости нерыночных кормов. По *Э. Вольфу* свежий стойловый навоз содержит:

Воды	75%
Орган. веществ	21,2%
Азота	0.39%
Фосфорной кислоты . . .	0,18%
Кали	0.45%

Азот, фосфорная кислота и кали являются рыночными продуктами, цены на которые всегда нетрудно узнать. Предположим, что фунт азота стоит 25 коп. фосфорной кислоты—15 коп., кали 20 коп.

Стоимость органических веществ может быть приравнена к 25% общей стоимости поименованных элементов. Тогда получим стоимость одного пуда навоза равной.

0,39% от. 1 пуда=0,15 · 25=3,75.
0,13% „ „ „ =0,06 · 15=1,05.
0,45% „ „ „ =0,18 · 20=3,60.

Итого . . . . . 8,40 коп.
Органические вещества стоят . . . . . 2,10 „
Всего . . . . . 10 50 „

Таким же образом производится оценка разных видов навоза, т.-е. навоза производимого различными видами скота. Это различие должно приниматься во внимание (если только позволяют сведения о количестве специальных видов навоза в данном хозяйстве), так как стоимость этих видов весьма различна, что происходит от разницы в их естественных свойствах. При таком специальном определении необходимо иметь в виду следующие данные (по *Э. Вольфу*):

В свежем навозе содержится:

	Воды	Органич. веществ	Азота	Фосфорной кислоты.	Калия
У лошадей	71,3%	25,4%	0,58%	0,28%	0,53%
„ рогатого скота	77,5%	20,3	0,34	0,16	0,40
„ овец	64,6	31,8	0,83	0,25	0,67
„ свиней	72,4	25,0	0,45	0 19	0,60

Потеря в стоимости от лежания навоза в среднем 10%, причем:

в конском навозе 14%
в коровьем „ 6%
в овечьем „ 12%
в свином „ 10%

Мы знаем, что стоимость одного пуда соломы равна стоимости 3 пуд. 18 фун. навоза. Получаем стоимость 1 п. соломы при наличии смешанного навоза равной 35,8 коп.

Таким же способом определяется стоимость соломы при наличии разных видов навоза.

Следующий вид расхода на живой инвентарь—*надзор и уход*. Здесь должны быть высчитаны и указаны все расходы по содержанию лиц, обслуживающих скот: пастухи, скотники, доильщицы, конюхи, кучера и т. п. Само собой разумеется, что высчитано должно быть не только денежное но и натуральное довольствие. К этому же расходу относится и стоимость лечения скота и вообще ветеринарный надзор и ковка лошадей.

При определении размеров *амортизации* капитала скота приходится исходить из продолжительности пользования данным видом скота. В среднем лошадь работает 10 лет, поэтому ежегодный процент амортизации лошадей приходится считать в 0,1 ее стоимости, т. е. 10%. Волы более выносливы, менее подвержены заболеванию и % амортизации здесь приходится брать значительно меньший: Пабст считает его в 4%.

Вальц—даже в $1^1/_2$. При этом необходимо иметь в виду, что если пользоваться волами не более трех или четырех лет и использовать их на мясо, то можно вообще считать правилом, что никакой потери на волах не бывает Что касается продуктивного скота, то его убыль и изнашивание покрывается собственным молодняком. Поэтому стоимость амортизации продуктивного скота равняется стоимости молодняка, оставленного для ремонта стада.

% на капитал.

В рассматриваемой нами отрасли хозяйства капитал производства состоит из: 1) самого скота, 2) из необходимого для него мертвого инвентаря и 3) из необходимых оборотных средств, без которых данная отрасль не может функционировать.

Стоимость самого скота легко определяется по обычным местным рыночным ценам. Таким же путем определяется и стоимость приходящегося на него мертвого инвентаря. Что касается размеров оборотных средств, то обычно практика считает эти размеры равными 50—30% годовых расходов.

Таким образом, определив расходы по содержанию живого инвентаря выражающиеся в стоимости кормов, стоимость подстилки, стоимость амортизации капитала, стоимость надзора и ухода стоимость % на капитал, нам остается для полного учета живого инвентаря определить доходы от него. Валовой доход от пользовательного скота приходится вычислять по видам скота: рогатый скот, овцы, свиньи, птицы.

Доход от рогатого скота составляется из: 1) молока или молочных продуктов, стоимость коих вычисляется по ценам того из продуктов, который является рыночным; 2) идущие на продажу молодняк текущего года, подростки, и выбракованные коровы. Стоимость их исчисляется по средним рыночным ценам. Валовой доход от овец и свиней состоит из: 1) продающегося молодняка и 2) крупного убойного скота по рыночной цене. Доход от птицы, если есть продажа яиц, пополняется еще и этой статьей. Сравнение валового дохода с издержками указывает степень выгодности скота в обследуемом хозяйстве.

Условия рабочей силы.

При ознакомлении с этой чрезвычайно важной стороны хозяйства необходимы данные по двум категориям вопросов: 1) рабочие силы, действующие в данном хозяйстве и 2) рабочие силы, могущие быть к нему привлеченными.

По первому вопросу, сведения должны касаться: А) количества рабочих по полу и возрасту: 1) занятых в течение всего года, 2) в течение летнего периода, который считается от начала и до конца полевых работ и 3) занятых в течение периодов, требующих особого напряжения (покос, жнитво и т. п.), Б) срок договора с рабочими (месячные, годовые, поденные) и количество рабочих каждой из этих категорий по хозяйственным периодам; В) если хозяйство трудовое, то количество работников—членов семьи по полу и возрасту; Г) группировка рабочих по их обязанностям (полевые рабочие, скотники, сторожа и т. п., с указанием квалификации); Д) стоимость содержания постоянных, месячных и поденных рабочих, с указанием денежного вознаграждения и с переводом натурального в денежное; Е) количество рабочих дней во время весенних, летних, осенних и зимних работ, и продолжительность этих работ в будних днях, за вычетом праздников.

Например: Весенние работы начинаются около 20 апреля и кончаются к 5 июня. Продолжительность их 46 дней—9 праздников=37 будних дней. В течении этих 37 дней работало ежедневно три взрослых мужчины, 4 женщины и 5 подростков. Труд женщины и подростков обыкновенно приравнивается Отсюда: весенние работы требуют $3 \times 37 = 111$ муж. и $9 \times 37 = 333$ женских рабочих дней.

Вторая группа сведений должна выяснить, можно ли и в каком количестве получить недостающую рабочую силу на стороне, в виде-ли постоянных или поденных рабочих, качество, характер квалификации этих рабочих, наконец, условия оплаты и вообще условия службы (поденщики, живущие в хозяйстве или приходящие).

Пути сообщения и рынки

Сведения по этой части должны указать на ближайший к хозяйству рынок и другие места, где продукты хозяйства могут иметь или имеют сбыт и где, с другой стороны, могут закупаться все предметы необходимые в хозяйстве и в нем не производимые. Должно быть указано, кроме того: 1) расстояние до этих мест; 2) способы сообщения; 3) стоимость провоза; 4) какие продукты могут продаваться в самом хозяйстве; 5) для каких необходима отправка в отдаленные рынки и центры; 6) имеются ли складочные конторы или кооперативы по сбыту и закупке; 7) если для транспортировки продуктов требуется отдельный обоз, то его размеры и стоимость содержания, наконец, 8) продажные цены на продукты хозяйства и покупные цены на фабрикаты (средние за последние 8—10 лет).

Технические побочные производства

Если в хозяйстве имеются такие учреждения, то информация должна перечислить их по характеру производства (маслодельный завод, добыча торфа, производство кирпича, картофле-сушилка и т. д.). Надо иметь в виду, что эти производства должны вести свое самостоятельное счетоводство, а потому, пользуясь его данными, информация сравнительно легко может указать расходы и доходы этих отраслей. Само собой понятно, что должны быть указаны: 1) степень оборудования, 2) качество технических приспособлений и 3) продуктивность этих производств.

Налоги и повинности.

Информация должна возможно более точным образом перечислить все налоги и повинности, лежащие на хозяйстве и их размеры с подразделением на постоянные и временные. Натуральные повинности должны быть переведены на денежные или по рыночным ценам или, если сюда входят нерыночные продукты, то по указанному выше способу выяснение стоимости этих продуктов.

Задолженность и условия кредита.

Необходимы сведения о задолженности хозяйства: 1) отдельным лицам, 2) государству, 3) учреждениям, 4) размеры задолженности, 5) проценты по долгам и вообще условия долга (сроки, дополнительные условия и т. д.) Кроме того, должны, быть сведения о действующих кредитных учреждениях, общих условиях кредита, как мелкого, так и иногочного, долгосрочного и краткосрочного и. т. п.

Для того, чтобы информация давала надежный и прочный фундамент для построения организационного плана, она должна завершаться сведениями об издержках производства, валовом доходе и чистом доходе хозяйства, т.-е. сведениями об общей доходности хозяйства.

Общая доходность.

«Для сельского хозяина, говорит ф.-дер-Гольц, необходимо точно знать, какой процент дают вложенные в хозяйство капиталы, как в совокупности, так и каждый в отдельности, это можно определить только вычетом из валового дохода всех годовых издержек. Поэтому главная задача в деле определения чистого дохода состоит в том, чтобы возможно яснее выделить из валового дохода хозяйственные издержки, после чего сумма остатка уже несомненно выразит действительный чистый доход».

Сельско хозяйственное предприятие дает ряд продуктов полеводства, скотоводства, огородничества и т. п. Сумма этих продуктов является валовым натуральным

доходом, который выражается в мерах веса или об'ема. Перевод их в денежную стоимость дает валовой денежный доход, за вычетом из него издержек по хозяйству, остается чистый доход. Под издержками хозяйства следует понимать все денежные и натуральные выдачи, которые необходимо сделать для надлежащего ведения хозяйства, отнюдь не включая сюда личные или случайные издержки. Личные издержки хозяина и его семьи должны быть включены в счет хозяйственных расходов, но только в той сумме какая безусловно необходима для содержания хозяина на высоте того среднего культурного уровня, который господствует в данной стране и данной среде. Отсюда отнюдь не следует, что субъект хозяйства не имеет права повышать уровень удовлетворения своих потребностей и потребностей своей семьи, но он должен всегда помнить, что все то, что им расходуется сверх указанного уровня, расходуется уже из чистого дохода хозяйства. Конечно, этот уровень—понятие весьма расплывчатое и неопределенное, но определить его хотя-бы приблизительно, опираясь на местные данные, необходимо для правильного вычисления чистого дохода. Никакие примерные таблицы, как это делает Зеттегаст, конечно, неприменимы, в виду разнообразия местных условий. Повторяю, необходимо только помнить, что излишки личных затрат следует относить за счет чистого дохода. Точно так же и %% по долгам и арендная плата, если таковые имеют место, должны быть исключены из хозяйственных издержек, так как по своей сущности они должны выплачиваться из чистого дохода

Итак, первой задачей учета чистого дохода предприятия является исключение из списка тех статей расхода, которые или не могут считаться хозяйственными расходами, или должны быть отнесены по своему характеру на счет чистого дохода.

Остающиеся издержки (хозяйственные), будучи вычтены из общей суммы валового денежного дохода дают чистый доход. Однако, в этом чистом доходе имеется некоторая часть, которая должна быть вычтена из него и отойти в фонд амортизации построек и инвентаря. Правда, возобновление построек происходит весьма редко, далеко не каждый год, но при его осуществлении всегда требуется более или менее солидная сумма, которая и составляется из процентов амортизации, отчисляемых ежегодно в этот фонд. Как указывалось раньше, процент весьма разнообразится в зависимости от характера постройки, ее назначения и долговечности.

За вычетом из денежного валового дохода денежных хозяйственных издержек и процентов на амортизацию получаем чистый денежный доход хозяйства. Установление обсолютной величины чистого дохода имеет безусловно большое значение для субъекта хозяйства, ибо указывает ему ту сумму, которую он имеет право тратить не на хозяйство, а потреблять по своему усмотрению, не понижая хозяйственного уровня своего предприятия. Но современного хозяина интересует не один этот вопрос чисто потребительского характера. В современном хозяйственном строе капитал можно вложить в любую отрасль народного хозяйства и получить весьма разнообразный по величине чистый доход. Перед хозяином возникает вопрос: где больше чистый доход—в данном хозяйстве или в каком-либо другом предприятии, следовательно, куда выгоднее вложить свой капитал? Ответ на этот вопрос может быть дан путем сравнения доходов, что возможно лишь оперируя с процентным, т.-е. относительным выражением чистого дохода. Одним словом, возникает необходимость выразить полученную абсолютную величину чистого дохода в процентах на весь затраченный капитал. Только зная, что капитал затраченный в данном предприятии дает X рублей на 100 рублей издержек, в другое—X—1 в третье—X+1, мы имеем возможность предпочитать одно предприятие другому. Задача в сущности чрезвычайно элементарная. Но она осложняется необходимостью предварительного уяснения аблолютной величины капитала хозяйства.

Капитал хозяйства слагается из следующих частей: 1) капитал земли, 2) капитал производства, который в свою очередь делится на: а) основной и б) оборотный. Под основным капиталом понимается сумма всех тех необходимых в хозяйстве предметов, которые находятся в нем в течение всего хозяйственного года и в почти

неизменном количестве и расходуются в течении ряда лет: рабочий и продуктивный скот, постройки, машины и орудия и т. д.

Что касается оборотного капитала, то определение его величины несколько сложнее. К оборотному капиталу хозяйства принадлежат все необходимые для ведения хозяйства предметы, запасы наличных денег, расходуемые единовременно и передающие всю свою ценность продукту сразу целиком—сюда входят: запас наличных денег, запасы, которые обычно покупаются за наличные деньги, материалы, отопление, освещение, запасы обмолоченного и необмолоченного хлеба, удобрительные средства, продукты собственных технических производств (например: масло, сыр, льняное волокно или пряжа и т. п.), фрукты, фруктовые изделия и т. д. Некоторые авторы, как, например, Тэер слишком, на наш взгляд, расширяют понятие оборотного капитала, включая сюда скот, предназначенный для убоя и посеянные семена. Первый не может быть включен в оборотный капитал хотя бы потому, что практически нет возможности заранее определить, какой скот считать убойным, какой нет; рыночные цены и временные обстоятельства в хозяйстве иногда заставляют увеличивать число голов убойного скота, иногда уменьшать, при этом заранее почти никогда нельзя указать, какая именно особь предназначается на убой, какая нет. Что касается посеянных семян, то они соединяются с почвою в неразрывное целое; как только они внесены в почву, они теряют всякую самостоятельную ценность до тех пор, пока выросшие растения не поспевают к уборке. В этом случае можно употребить сравнение с продуктивным скотом. «Плод животного в материнской утробе не имеет никакой самостоятельной ценности, до известной степени его существование повышает ценность матки, которая его носит. Самостоятельную ценность животный плод приобретает только тогда, когда он выйдет из утробы матери и окажется годным к тому, чтобы его ценить и употреблять, как особую часть имущества. Поэтому и на произведения почвы, пока они не отделены от последней, нужно смотреть как на составную часть почвы или основного капитала».

После того, как выяснен состав оборотного капитала данного хозяйства, не представляет трудностей определить его стоимость, при этом стоимость рыночных продуктов определяется по рыночным ценам, нерыночных—согласно вышеуказанным правилам.

Более сложным является вопрос об определении стоимости капитала земли. Известно, что стоимость земли равняется капитализированной ренте. Так, если рента, т. е. чистый доход от капитала земли, в данном хозяйстве равняется 1000 рублей, то будучи капитализирована, например, из 4%, она даст стоимость капитала земли в 25.000 рублей.

Не касаясь вопроса о теоретической правильности такого способа определения ценности земли, приходится указать на те затруднения, с которыми связано его практическое применение в отдельных конкретных случаях. Затруднения эти проистекают прежде всего из того, что абсолютные размеры ренты не известны. Чистый доход от хозяйства составляет сумму, слагающуюся из % на основной капитал, % на оборотный капитал и ренты. Так P=X+y+z, где P—сумма чистого дохода X—проценты на основной капитал, y—проценты на оборотный и z—рента. При определении этих величин исходят из того соображения, что проценты обычно тем больше, чем менее надежным является вид капитала. Наиболее надежной формой капитала в земледелии является земля, затем основной капитал, и наконец, оборотный. Поэтому предполагают, что % на капитал земли (рента) равен % на другие капиталы, так же надежно обеспеченные, как земля: государственные займы, ипотеки и т. п. Если % по этим видам капитала равняется 4%, то относительное обеспечение основного и оборотного капиталов позволяет обычно считать процент их в 6% и 9%. Представим себе для примера, что основной капитал нашего хозяйства M=[illegible] рублей, оборотный—H=25.000 руб. Сумма чистого дохода P=20.000 руб.

Надо определить В—размеры капитала земли. При этом: $x=\frac{6\,М}{100}$; $y=\frac{9\,Н}{100}$; $z=\frac{4\,В}{100}$

$$P=x+y+z=\frac{6\,М}{100}+\frac{9\,Н}{100}+\frac{4\,В}{100}=2000$$

Заменяя М и Н их числовыми значениями, получим В—338750. Таким образом, весь капитал предприятия равняется сумме М+Н+В=70 000+35.000+338750=433750 рублей.

Чистый доход (Р=20.000 руб.) составляет к этому капиталу 4,6%.

Если есть возможность поместить этот капитал в более выгодное предприятие, дающее больший доход, то перед хозяином становится дилемма: или прекратить ведение данного сельско-хозяйственного предприятия или перестроить его организацию с целью повышения дохода.

Указанный прием определения размеров капитала земли является единственно возможным, хотя весьма слабой стороной его является искусственное определение относительной величины ренты путем сравнения с другими предприятиями и видами капитала такой же обеспеченности. Действительная рента данного предприятия может сильно отклониться от процента на эти капиталы. Если по ипотекам, государственным займам и т. д. получается 4% дохода, то это еще не значит, что рента данного хозяйства не равна и 5% или 3%.

Некоторым коррективам к этому способу определения размеров капитала земли является использование земельных цен в данной местности, в особенности цен на целые хозяйства, а не на отдельные участки земли и арендные цены.

Учетом валового дохода, расходов и чистого дохода, а также выяснением размеров капитала основного, оборотного и земельного заканчивается информационная часть организации хозяйства. Эти материалы дают базу для составления дальнейшего хозяйственного плана и проведения его в жизнь.

Ясно, что в отвлеченной и научной форме можно дать лишь общие методы и начала, какими следует руководствоваться при ознакомлении с хозяйством. Практическое применение этих общих методов связано с бесконечным разнообразием местных конкретных условий и всецело зависит от знаний, опыта, внимания и хозяйственного чутья самого собирающего сведения субъекта хозяйства, сознающего, что успех его дальнейшей хозяйственной деятельности в значительной степени определяется качеством и полнотой собранного материала.

2. Составление организационного плана.

При составлении организационного плана необходимо исходить из двух основных положений, находящихся в некотором противоречии друг с другом. В примирении этих противоречий и заключается отправная точка при составлении плана.

Первое положение гласит, что общественно-хозяйственные и технические условия всегда находятся в состоянии динамики: они никогда не остаются без изменения, постоянно развиваясь, выдвигая из года в год новые задачи, предъявляя новые требования, новые оценки. Важнейшим проявлением этой динамики является необходимость постоянной интенсификации хозяйства, т.-е. постоянное увеличение затрат труда и капитала.

Второе положение отчетливо формулированное экономистом Аэребоэ в 1907 году на конгрессе в Вене, говорит о том, что «в каждом данном хозяйстве введена какая нибудь система, и в большинстве случаев она явилась в результате долголетней организационной деятельностью». «За небольшим исключением задача сельско-хозяина сводится к развитию и усовершенствованию данной системы, а отнюдь не предусмотрительный выбор какой-либо другой системы»

Очевидно, примирение этих двух основных положений сводится к тому, что составление плана и ведение хозяйства должно идти путем постепенного органического приспособления старой системы хозяйства к новым требованиям общественно-экономических отношений, технических условий и учета естественных сил.

I. Организация почвы.

Важнейшим моментом в составлении плана является организация почвы, заключающаяся прежде всего в установлении рационального соотношения важнейших угодий, к которым относятся пашня, луга и пастбища.

Соотношение это определяется как общественно-экономическими, так и естественно-историческими условиями, в которых находится данное хозяйство.

Чем менее вовлечено хозяйство в процесс общественного обмена, т. е. чем более натуральный характер оно носит, тем большее значение имеют в нем пастбища. Размеры пашни и скотоводства диктуются потребительскими заданиями хозяйства. Благодаря обилию земель эти две отрасли находятся в весьма незначительной взаимной зависимости, так как плодородие земли поддерживается не навозным удобрением, а перемещением пашни с одного участка на другой (переложная, огневая, подсечная системы и т. п.); размеры и зависимость скотоводства от пашни определяются потребностью последней в известном количестве рабочего скота для обработки и сбора урожая. То же обилие свободных земель позволяет затрачивать труд на содержание скота в минимальном количестве, т. е. пользоваться главным образом пастбищным кормлением, которое в некоторых климатических районах возможно даже в течение зимнего времени. Луга, служащие зимним содержанием скота, не являются лишь в тех случаях, когда затрата труда на них оправдывается получаемым результатом. По мере развития меновых отношений, рыночная цена начинает играть роль важного фактора в хозяйстве. Это ведет за собой сокращение пастбищ за счет лугов и пашни. Луга заменяют пастбища в сравнительно более отдаленных от рынков районах, откуда транспорт продуктов скотоводства более возможен, чем продуктов земледелия; цены на продукты скотоводства оправдывают излишние на него затраты, выражающиеся как в росте скотоводства, так и в большей интенсификации его, т. е. в переходе на стойловое содержание, и потому к замене пастбищ лугами. В более близких к рынкам районах пастбища сокращаются за счет пашни, так как благодаря конкуренции продуктов скотоводства отдаленных районов делается более выгодным специализироваться на производстве продуктов земледелия. Наконец, в самых близких к рынку районах наиболее выгодными оказывается сбыт скоропортящихся продуктов как земледелия так и скотоводства.

Поэтому здесь начинают играть роль луга и такой вид пашни, как огород.

Эти самые беглые указания говорят с достаточной степенью убедительности, что при установлении соотношения между отдельными угодиями хозяин принужден прежде всего считаться с условиями общественно-экономического характера.

Не менее важно другое основание для этого установления,—основание естественно-исторического характера. Оно заставляет подходить к вопросу о соотношении угодий с двух точек зрения: 1) с точки зрения взаимной зависимости угодий и 2) с точки зрения взаимной замещаемости угодий. Луга доставляют зимний корм для скота, пастбища—летний, пашня—зимний корм и подстилку. Скот, перерабатывая питательные вещества травы, получаемый с лугов и пастбищ, концентрирует эти вещества в виде навоза на пашне. «Луга и пастбища, говорит Аэребоэ, являются, таким образом, поставщиками навоза, а пашня его потребителем». Таким образом, размеры кормовых угодий, определяя количество навоза, дают основания для определения размеров пашни. С другой стороны размеры пашни, определяющие количество не только кормовых и подстилочных средств, но и продовольственных и торговых культур, отнимают известные пространства у лугов и пастбищ. Это приводит ко второй точке зрения—замещаемости различных угодий. Большинство земельных площадей по своим почвенным условиям может быть отведено под любое угодие: пастбища могут быть превращены в луга и обратно, пашня—в луга и пастбища. Наименьшей способностью к замещаемости отличаются луга, обладающие часто, так и почвой, которая не позволяет превратить их в пашню или даже в пастбища. В этом случае приходится говорить об «абсолютных лугах», т. е. о таких площадях,

которые при всяких условиях могут быть использованы только как луга. Можно также говорить и об «абсолютной пашне» или «абсолютном пастбище», понимая под этим такие площади земли, которые могут быть использованы лишь в данном назначении. Но насколько абсолютные луга встречаются часто, настолько абсолютные пашни и пастбища носят исключительный характер. Поэтому отношение луговой земли к остальной площади имеет если не первенствующее, то чрезвычайно важное значение в деле установления соотношения угодий Размеры лугов являются определяющим моментом в деле установления размеров пашни и пастбища. Мы здесь не затрагиваем вопроса о травосеянии и разведении корнеплодов, о чем речь будет ниже Количество навоза, доставляемого лугами определяет размеры пашни при непременном условии поддержания ее плодородия. При этом не малую роль играет качество как пахотной, так и луговой земли; большие пространства плохих лугов могут диктовать ничтожные размеры пашни, небольшое пространство, но обильных лугов, позволяет увеличивать размеры пашни на плохой почве; ничтожные размеры плохих лугов дают, однако, возможность большой запашки на хорошей земле и т. д Размеры лугов, необходимые для зимнего содержания скота, требуют для его летнего содержания известных размеров пастбища И эти размеры так же зависят от качества почвы. Таким образом, вопрос о соотношении угодий сводится в конечном счете к вопросу о концентрации удобрительных веществ с лугов и пастбищ на пашне. Исходным моментом для разрешения этого вопроса является установление размеров абсолютных лугов. После этого устанавливаются зависящие от размеров и качества этих лугов размеры пашни и пастбища Экономические и рыночные условия района подсказывают дальше хозяину, должен ли он направлять свое хозяйство в сторону расширения производства продуктов полеводства или скотоводства. В первом случае у него возникает потребность или в увеличении размеров пашни или в увеличении его плодородия, что в свою очередь ставит его перед необходимостью отвода под луга большого пространства земли, отняв ее или у неиспользованных угодий (кустарники, лес и т. д.), или у пастбища, а недостающие летние корма пополнять специальными культурами на полях, или переходом к стойловому кормлению в течение всего года с усиленным использованием корнеплодов. В случае стремления развить скотоводство потребности в увеличении или уменьшении площади пашни не возникает, естественные луга увеличиваются до возможных пределов, дальше которых наступает потребность в травосеянии, корнеплодах и т. д. одним словом, в изменении системы полеводства и севооборотов Как видим, и тот и другой случай ведут к необходимости интенсификации пашни Однако, недостаток лугов, вызывая вопрос об изменении системы полеводства, предварительно ставит вопрос о большей выгодности интенсификации лугов. Может оказаться выгоднее затратить больше труда и капиталов на наличные луга, чем затрачивать их на усложнение системы полеводства. Из сказанного ясно, что то угодье, которое в силу своих незначительных размеров или плохого качества является элементом задерживающим достижение наивысшего хозяйственного результата, должно обращать на себя сугубое внимание и подвергаться либо увеличению размеров, либо улучшению качества.

Избрать тот или иной путь хозяин может, лишь сравнив выгодность обоих. Так, например, если основной причиной задерживающей развитие хозяйства, является недостаток сена, то перед хозяином стоит задача, определить выгодность двух способов увеличения этого корма: 1) увеличение площади лугов, связанное или с сокращением пастбища, т. е. с увеличением стойлового кормления или с сокращением пашни, т. е. с изменением системы полеводства; 2) оставление прежней площади луга наряду с увеличением издержек по его обработке, удобрению и т. д.

Одним словом, как в деле питания растения имеет значение тот питательный элемент, который находится в минимуме сравнительно с другими, так и в деле организации почвы, т. е. распределение ее на угодья и определенную степень интенсификации каждого из них, имеет такое же значение угодье, находящееся в минимуме.

Хозяин должен оценивать общий результат каждого изменения размеров отдельных угодий, заранее взвешивает доходы и расходы от такого изменения и принужден остановиться на той последней десятине расширяемого угодия, которое еще дает повышение общего хозяйственного эффекта.

Организация пашни.

Под пашней понимается участок регулярно обрабатываемой почвой и засеваемое различными растениями. Отсюда видно, что пашня требует затраты значительно большего количества человеческой энергии в виде труда и капитала, чем всякое другое угодие: пашня является наиболее интенсивным угодием. Поэтому человек стал заниматься обработкой земли лишь тогда, когда получил убеждение, что его затраты окупаются ценностью массы растений, которые могут выращиваться на обработанной земле. В силу этого пашня с момента своего появления на земном шаре начала предназначаться для произрастания однородных (не смешанных) наиболее ценных и не могущих расти на необработанной земле растений. Такими наиболее ценными растениями являлись, конечно те, которые служили для поддержания жизни самого человека. Поэтому хлебные злаки являются первыми растениями, выращивавшимися человеком. Стремление достигнуть наибольших результатов с наименьшими затратами заставляло отводить под пахотные угодия наиболее плодородные участки. Этими моментами объясняется, почему мы видим на первых ступенях хозяйственного развития посевы только хлебов и только на хороших землях. Втягивание хозяйства в процесс обмена вызывал потребность в увеличении продукции скотоводства или земледелия, что вело к необходимости увеличения пашни, продукты которых были нужны или для непосредственного сбыта или для корма скота, доставлявшего рыночные продукты. Таким образом, начинали захватываться участки худшей земли, и получалась перегруженность работ по обработке почвы, благодаря необходимости больших затрат на худших землях. Кроме того, сезонность земледельческих работ создавала их чрезмерную концентрацию в течении небольшого периода времени. Создавалась необходимость более равномерного распределения работ в году. Посев тех злаков, которые могли выдерживать зимнее пребывание под снегом, переносился на осень для разгрузки весенних полевых работ. Вместе с этим и обработка земли под эти озимые хлеба с весны могла быть перенесена на летний период. А так как в это время яровые посевы еще не могли быть убраны, то под пашню для озимых хлебов должен был быть отведен особый клин. Таким образом, создалась трехпольная система. Как видно из сказанного, причины ее появления были не только естественно исторического характера (необходимость «отдыха» земли под паром), но и потребность в более равномерном распределении работ, требуемых пашней.

Таким образом, как в деле распределения земельной площади по угодиям играют одну из первых ролей общественно-хозяйственные условия, так в деле соотношения культур руководящее значение имеет тоже обстоятельство. Роль его усиливается по мере роста значения рынка.

Значение рынка сказывается прежде всего в потребности в кормовых средствах. Поэтому ближайшим следствием приближения к рынку (при условии отсутствия свободных земель) является необходимость ввести в число посевных культур кормовые растения. Само собой понятно, что потребность в кормовой культуре возникает тем острее, чем меньше имеется в распоряжении хозяйства естественных лугов или чем хуже их качество.

При анализе вопроса об этих культурах приходится иметь в виду их двоякое назначение. Одни виды кормовых растений (клевер, тимофеевка и т. п.) доставляют такой корм (сено), как и естественные луга. Другие — служат для лучшего усвоения сена и соломы, особенно при стойловом зимнем кормлении. «Если, говорит ф. Аэребоэ, прибавить к зимнему корму свеклы, моркови, картофеля или тому подобных клубне и корнеплодов, хотя бы в ограниченном количестве, то по крайней

мере до известных предельных кормовых дач, вследствие своего благотворного влияния на питательные процессы, они повысят результаты кормления нетолько пропорционально своим положительным свойствам, но и в более значительной мере». Первый вид кормовых растений носит название «основного корма», второй — «дополнительного». Говоря словами того же ф. Аэребоэ, «возделывание основного корма имеет прежде всего в виду установку правильного взаимоотношения между количествами получаемого сена и соломы, а так же между массами зеленого корма и соломы; возделывание дополнительного корма стремится использовать наиболее выгодным образом полученные в благоприятном соотношении массы сена и соломы». Из этого ясно, что количество естественных лугов может влиять на размеры посевов лишь тех кормовых растений, которые доставляют основной корм (травосеяние), культура же дополнительных кормов не зависит от размеров лугов и имеет место там и тогда, когда появление ее обуславливается только экономическими условиями в выгодности ее применения.

Наконец, не надо забывать, что к сельскому хозяйству со стороны рынка предъявляются требования нетолько на продукты питания, но и на сырье для промышленных целей. В виду этого пашня не может не уделить известную часть своей площади культуре так называемых «технических растений», (лен, конопля, сахарная свекла и т. п.). Часть из этих растений выполняя свое основное назначение, доставляет обильный дополнительный корм, например, сахарная свекла, картофель высеваемый в целях крахмального производства. Это позволяет хозяйству не заботиться о самостоятельной культуре дополнительных кормов на пашне.

Таким образом, в зависимости от общественно-экономических условий с одной стороны и распределения по угодиям — с другой, пашня может быть отведена под одну группу, две, три и четыре группы растений. На низших ступенях культуры или при натуральном строе хозяйства, засеваются только хлебные злаки; по мере развития общественно экономических условий соотношение культур осложняется путем введения кормовых и технических растений, достигая наиболее сложной комбинации из 4-х групп: продовольственных, основного корма, дополнительного корма и технических растений.

Какими условиями определяются размеры пашни отводимые под каждую из этих групп?

Ясно, что, если под пашней находится постоянный участок земли, т. е. если перед нами не залежная или другая подобная система полеводства, когда под пашню отводятся из года в год разные участки, то о посеве одного растения не может быть и речи. Помимо естественно-исторических условий этому мешают и чисто-хозяйственные соображения: чем большая площадь пашни находится под посевом какого-либо одного растения, тем труднее хозяйство справляется с его посевом, сбором и т. д., так как тем неравномернее распределяются работы между отдельными периодами, чрезмерно концентрируясь и требуя излишних затрат на рабочие руки, орудия производства и т. п.

Таким образом, для каждой группы растений существует известный предел пашни, которая может быть для нее отведена, расширение этой культуры за эти пределы понижает ее доходность. Так как это одинаково относится ко всем растениям, то отсюда следует важнейшее заключение, что лишь при одном (ф. Аэребоэ) определенном соотношении их (культур) получается наивысший общий чистый доход и что это соотношение должен сельский хозяин стремиться отыскать». При определении этого соотношения, очевидно, приходится отыскивать ту предельную единицу площади посева растения, которая еще дает максимальный доход. Очевидно, основания для отыскания этой предельной единицы площади должны быть два: 1) стоимость и равномерность распределения работ и 2) требования растения к питательным свойствам. Первое основание покоится на том, что весь наличный запас рабочих сил людей и животных, машин, орудий и т. п. должен быть в работе по возможности круглый год. Увеличение этих средств может иметь место лишь тогда, когда ожи-

ляемый излишек от увеличения площади посева данного растения окупит это увеличение и даст излишний чистый доход всего хозяйства.

Второе основание понятно без особых разъяснений, ибо достигнуть наивысшего чистого дохода можно лишь путем строгого приспособления культуры растений к требованиям природы.

Итак, при распределении пашни между отдельными культурами хозяин должен прежде всего на основании общественно-экономических условий выяснить, какие группы растений он должен культивировать на своей пашне. Далее, он разъяснит естественные требования отдельных растений внутри этих групп и на те требования, какие они предъявляют хозяйственным ресурсам предприятия, и учитывая выручку, какую может дать каждое из них, хозяин определяет точный список растений, которые он должен высевать и размеры пашни, какие должны быть отведены под каждое из этих растений. Однако, этим не может ограничиться разрешение задачи организации пашни. Так как в силу естественных и экономических причин, на одном и том же участке не может высеваться одно и то же растение в течение ряда лет, то возникает вопрос о следовании этих растений во времени на каждом участке пашни, т. е. вопрос о севообороте».

Организация пашни заключается не только в том, чтобы установить список возделываемых растений, количество пашни приходящееся на каждое из них, но и в установлении очереди этих растений на каждом из участков пашни.

Необходимо указать на то значение, которое имеет в деле установления севооборота отдаленность полей от усадьбы. Чем дальше от усадьбы расположены участки пашни, тем убыточнее работы связанные с переездами, в особенности невозможна перевозка так го тяжелого предмета, как навоз. Поэтому здесь выгоднее засевать растения, умеющие использовать естественный запас удобрения и пополнять последний искусственными удобрениями. Это заставляет весьма часто на отдаленных участках пашни устанавливать особый севооборот и даже особое сочетание культур в отличие от основного севооборота и сочетания культур на ближайшей к усадьбе пашне.

Выше указывалось, что экономические условия оказывают решающее влияние на установление соотношения культур. Эти условия влияют и на степень и характер той переработки, какая необходима для поступления продукта на рынок. Так, например, картофель может поступать на рынок в том виде, в каком он получается с поля, или в виде консерва, в виде крахмала, патоки, паточ, спирта. Сравнительная выгодность каждого из этих видов переработки ставит перед хозяином вопрос об организации переработки. По отношению ко всем этим способам ставится задача выяснить, как высоко они могут быть оплачены в данном предприятии. Таким образом, степень и характер переработки продуктов не может не приниматься в расчет при определении соотношения культур, размеров посевов, севооборота и т. д.

Основными способами переработки являются два: 1) пользовательное скотоводство и 2) технические производства.

Хозяин может избрать тот или другой из этих способов, или же оба вместе, но во всяком случае одним из руководящих начал при выборе должно быть то обстоятельство, что каждый из этих способов дает хозяйству известные остатки—отбросы, идущие обратно, или на корм скоту или для удобрения почвы, или для какого-нибудь иного назначения. Поэтому, учитывая это обстоятельство, а так же условия сбыта, хозяин должен избирать тот способ, который даст за ряд лет высшую оплату урожая, чем был бы, если бы не применять этого способа. Развивая тот или иной способ обработки и одновременно ведя самый тщательный учет, хозяин находит тот предел развития, за которым затраты начинают приносить меньший прирост дохода, чем какой-либо другой способ. Так, например, развивая скотоводство, и используя его в целях продажи мяса и молодняка, хозяин приходит к убеждению, что дальнейшее увеличение стада уже не принесет тех выгод, какие могут быть при организации сыроварения, к которому он и переходит. С другой стороны, техническая переработка, например: картофеля, дает отбросы, которые чрезвычайно повысят доход

хозяйства при расширении скотоводства. Одним словом оба вида переработки продуктов тесно связаны друг с другом и как это указано выше, с разделением на угодия и организацией пашни и с севооборотом.

Пользовательное скотоводство.

Значение скотоводства для сельско-хозяйственного предприятия определяется кроме тех продуктов, которые оно доставляет для рынка и потребления в хозяйстве, еще и следующими положениями. Во-первых доставляемый скотом навоз сохраняет питательные свойства почвы. При отсутствии скота удобрение необходимо приобретать на стороне, что увеличивает затраты хозяйства. Кроме того, скот концентрирует все материалы, могущие служить удобрением, превращая их работой своего организма в это удобрение. Переваривая сено, траву, солому, мякину, корнеплоды и т. д., животный организм как бы собирает и перерабатывает все удобрительные силы разбросанные по площади хозяйства. Выше указывалось, что луга и пастбища являются производителями удобрения, пашня потребителем. Можно добавить, что концентрирующим механизмом для сбора питательных сил с лугов и пастбищ является скот благодаря этой концентрации удобрительные силы сосредоточиваясь в одном месте, представляются в таком виде, которые хозяин может употреблять так, как находит это нужным «Сохранение, мобилизация и перемещение, говорит Аэребоэ, вот три крупных задачи, которые выпадают на долю пользовательного скотоводства по отношению к капиталу удобрения сельско хозяйственного предприятия».

Каковы же должны быть размеры пользовательного скотоводства и какими способами эти размеры определяются?

При разрешении вопроса о распределении по угодьям мы видели, что исходным моментом являются размеры абсолютных лугов и необходимое для потребительских нужд количество пашни. Дальнейшее же расширение пашни или кормовых угодий зависит от рыночных условий на продукты полеводства или скотоводства. Очевидно, первоначальные размеры скотоводства определяются размерами абсолютных лугов и необходимой пашней Вопрос о дальнейшем расширении скотоводства разрешается в зависимости от местных рыночных условий. Если последние оказываются более выгодными для продуктов скотоводства чем полеводства, то распределение угодий и соотношение культур будут играть роль средств для достижения главной цели — роста скотоводства. Если соотношение рыночных условий делает более выгодным усиленное производство продуктов полеводства, то размеры скотоводства, играющие роль средства, определяются потребностью хозяйства в удобрении.

Размеры скотоводства имеют свой предел в возрастании затрат по добыванию кормов. При определении этих затрат нельзя забывать о необходимости покупки концентрированных кормов. Кравт пришел к выводу, что на 1 штуку крупного скота среднего живого веса приходится в среднем два гектора или 1,8 дес пашни. При этом отношении рабочего и пользовательного скота определяется как 1 : 3.

Таким образом, если мы имеем хозяйство в 20 дес. 5 дес. луга, 5 д. пашни, одна десятина усадьбы и 9 дес. луга, то мы должны иметь 3 головы крупного скота, или одну лошадь и две коровы Вопрос о дальнейшем расширении скотоводства разрешается в зависимости от стоимости кормов и выгодности сбыта продуктов скотоводства.

Если условия эти выгодны, то пределы расширения скотоводства ставит та последняя голова скота, дальше которой размеры скотоводства уже дают меньшую выгоду благодаря росту издержек на добывание корма. Возможно, что внимательный учет покажет, что в вашем хозяйстве 6-я голова дает слишком незначительный доход или даже никакого В таком случае следует остановиться на 5-ти головах, (2 лошади и 3 коровы). Если рыночные условия толкают хозяйство на усиленное производство продуктов полеводства, то возможно, что расширение пашни заставит остановить скотоводство не на 5-й, а уже на 3-й голове (т. е. 1 лошадь и 2 ко-

ровы), так как дальнейший рост стада влечет увеличение кормовой площади, или усиленный посев кормовых растений, что при данных условиях не выгодно.

Итак, выгодность последней головы скота определяет размеры пользовательного скотоводства.

В деле организации хозяйства большое значение имеют *виды* пользовательного скотоводства, т. е. рогатый скот, овцеводство, свиноводство и птицеводство. Перед хозяином возникает вопрос, должен ли он иметь в хозяйстве один или несколько видов животных и, если последнее, то до каких пределов он может увеличивать размеры каждого из видов.

Выше мы видели, что вообще размеры скотоводства определяются в конечном счете стоимостью кормов. Это правило остается в силе и при разрешении вопросов, связанных с видом скота. Есть такие виды кормов, использование которых бывает выгодно или даже вообще возможно при посредстве только одного какого-либо вида животных, такой вид корма носит название «абсолютного».

Например, абсолютным овечьим кормом является трава на межах, или трава, которая растет на таких плохих участках, которые не могут служить даже для пастбища крупного рогатого скота. Овца, обладающая большой ловкостью, своей острой мордой собирает стебли отдельно растущих трав и таким образом является лучшим средством использования таких участков. Кроме того, овца во время зимнего кормления может использовать грубые сорта соломы (ржаной, пшеничной), которые для корма других видов животных идти не могут. Абсолютным свиным кормом являются отбросы, испорченный картофель, сыворотка и т. д. Наконец, имеется и абсолютный птичий корм в виде рассыпанного на току зерна, амбарного мусора и т. д. Этот корм другим путем утилизирован быть не может. В виду изложенного первый вопрос о необходимости содержания одного или нескольких видов животных в большинстве случаев разрешается в последнем смысле, ибо во всяком хозяйстве всегда имеется известное количество того или иного рода абсолютный корм. Количество этого корма разрешает вопрос и о размерах содержания того или иного вида скота. Оно дает как бы минимум выгодного овцеводства, свиноводства и т. д. Максимальный же предел дается, очевидно, сравнением выгодности содержания того или иного вида. Перед хозяином возникает вопрос, до какого предела доводить в хозяйстве количество овец, если, например, количество абсолютного овечьего корма позволяет ему иметь их пять штук. Очевидно шестая овца должна будет питаться не абсолютным кормом, а из общего фонда корма, и выгодность ее содержания зависит от того, выгоднее или нет этот корм использовать крупному скоту. Степень выгодности того и другого способа использования определяется: 1) стоимостью корма и 2) ценой полученного при том или ином использовании продукта. В данном случае, очевидно, необходимо сравнить валовой денежный доход, получаемый от одной овцы (шерсть, мясо, приплод, навоз) с таковым — от того количества крупного скота, который можно содержать на этот корм. Ясно, что вопрос решается в связи с рыночными условиями.

Точно также решается вопрос о максимальных пределах свиноводства и птицеводства. При определении размеров свиноводства необходимо иметь в виду особенную потребность свиней в картофеле и возникающий, следовательно, здесь вопрос о степени выгодности скармливания картофеля (вне абсолютного свиного) свиньям, продажи его на сторону или технической переработки. После того, как определены размеры овцеводства, свиноводство и птицеводство, очевидно, количество крупного рогатого скота определяется путем простого вычитания из общей суммы голов скота, каковая определяется вышеизложенным методом.

Что касается выбора породы рогатого скота, то этот вопрос разрешается, как и большинство вопросов организации хозяйства, с точки зрения обще-экономических и природных условий. «Где говорит Аэребоэ, цены на зерновые продукты стоят много выше цен на продукты скотоводства, где, следовательно, главной задачей является возможно большее производство зерна, там нужен скот, хорошо приспособленный к превращению больших масс соломы в навоз; где уместно экстенсивное

пастбищное хозяйство, там нужен скот, зимой сравнительно легко отыскивающий корм во-вне и могущий продержаться даже при скудном питании; где наконец, существуют высокие цены на молоко и относительно низкие на зерно и концентрированные корма, там нужен скот, дающий много молока, хотя бы для этого необходимо было его обильно кормить в продолжение всего года». К природным условиям относятся качества лугов, наличность или отсутствие пастбищ и их качество, продолжительность и суровость зимы и вообще климата и т. д.

Рабочий скот

Из числа голов крупного скота, которое можно содержать при данном хозяйстве, известная часть должна идти на долю рабочего скота, т.-е. преимущественно лошадей. Хозяйственный план должен предусматривать это количество. Исходным моментом при его установлении является потребность в рабочей силе животного в момент особенного скопления работ. Такими страдными периодами для рабочего скота являются, главным образом, весна и осень, когда требуется особенное напряжение для подготовки почвы.

«Чтобы определить размер (ф.-дер.-Гольц) потребности в рабочем скоте по какому-либо определенному хозяйству, необходимо знать, как число рабочих дней, каким можно располагать в периоды весенней и осенней обработки, так и количество дней с упряжными работами, каковые в эти периоды нужно выполнить, считая собственно упряжные рабочие дни, и затем простым делением вычислить среднее необходимое на каждый день число голов рабочего скота». Количество дней имеющихся в распоряжении хозяйства для выполнения того или иного цикла работ установить не трудно. Например, если считать, что весенние работы начинаются с 20 апреля и должны быть закончены к 1-му июня, то это составит 41 день, из какового числа необходимо исключить праздники и нерабочие дни. На этот период года приходится таких нерабочих дней около 10. Значит, на все работы приходится 31 день.

Другим фактором является количество лошадиных дней действительно необходимых для производства этих работ. Это количество зависит прежде всего от интенсивности хозяйства, т.-е. от количества прилагаемого к земле труда и капитала.

Предположим, что в нашем хозяйстве применяется 6-ти польный севооборот:

Пар 4 дес.
Озим. рожь 4 дес.
Клевер 1-го укоса 4 дес.
Клевер 2-го укоса 4 дес.
Клевер 3-го укоса 4 десятины.

Яровое: а) 1½ дес. картофель, б) 1½—свекла, в) 1½—овес, всего размер пашни— 24 десятины.

Весенние работы.

	Число рабочих дней.
I. Пар.	
а) один раз вспахать	8
б) один раз пробороновать . .	2
II. Озимая рожь: весенних работ нет.	
III. Клевер »	
IV. » »	
V. »	

VI. Яровое.

а) вывезти навоз под стерню на 1½ дес. Одна лошадь вывезет в день 10 возов по 20 пудов. Всего должно быть вывезено 800 пуд.	4 д.
б) Два раза вспахать	5 »
в) Один раз пробороновать	1,2 »
г) Один раз вспахать под картофель и овес	5 »
д) Два раза пробороновать под картофель и овес	3 »
е) Один раз укатать овес	0,5 »
Кроме того для разъездов и других работ в течение весны приблизительно	12 »
Итого	40,8 д.

Таким образом, в течение 31-го дня надо провести 40,8 рабочих дней т.-е. необходима одновременная работа двух лошадей.

Совершенно такой же подсчет делается для осенних работ. В виду того, что одним из основных требований севооборота является равномерность распределения работ во времени, то и расчет осенних работ даст приблизительно тоже количество необходимого рабочего скота.

Другой способ определения этого количества предлагаемый Набстом, Фюлкингом и другими состоит в определении количества рабочего скота по размерам пашни. Но так как не только размеры, но интенсивность обработки влияет на число скота, то пришлось бы составлять сложнейшую таблицу.

Итак, наиболее целесообразным методом определения всего скота в хозяйстве, представляется следующий: сначала определяется количество абсолютного овечьего и свиного корма и определяется число овец и свиней в хозяйстве, затем согласно севообороту определяется число голов рабочего скота, наконец, оставшиеся кормовые рессурсы указывают на необходимое число голов крупного рогатого скота.

Рыночные условия могут потребовать увеличения или числа свиней или овец или рогатого скота. Тогда, во-первых за счет одного вида сокращается другой и во-вторых изменяется севооборот, следовательно изменяется и количество рабочего скота. Следовательно, отыскивая предельное количество того или другого вида продуктивного скота, необходимо взвешивать прибыль и убытки во всем хозяйстве, происшедшие от прибавления каждой новой головы.

Потребность в рабочей силе людей.

При вычислении числа необходимых рабочих приходится прежде всего иметь в виду две их разновидности: рабочие постоянные и поденные. Первые содержатся круглый год, вторые нанимаются лишь в моменты большого скопления работ. Так как содержание постоянных рабочих обходится дороже поденных, то понятно стремление сократить число постоянных рабочих до минимума, т. е. держать в качестве постоянных рабочих лишь таких, работа для которых имеется круглый год; сюда относятся скотники, конюхи, сторожа и т. п., но, конечно, точное определение количества рабочих того и другого вида зависит от местных условий. Здесь можно установить лишь тенденцию, которая сводится к тому, чтобы иметь в качестве постоянных рабочих лишь такое количество, которое необходимо в зимнее время и к этому минимуму на летние работы принимать поденных или сезонных. Количество их определяется совершенно таким же приемом, как количество необходимого упряжного

скота; т. е. берется число дней всего летнего периода, вычитаются праздники и воскресные дни и некоторое количество дней на возможное заболевание рабочего. Затем определяется необходимость фактических рабочих дней в связи с размерами обрабатываемой земли, лугов и т. д. Полученное число этих дней делится на количество дней в летний период и получается число необходимых рабочих в день. Из этого числа хозяин вычитает количество имеющихся у него постоянных рабочих (зимних).

При вычислении действительно рабочих дней необходимо отдельно вычислить мужские и женские дни в виду разницы и их продуктивности: труд подростков от 16 до 20 лет обычно приравнивается к труду женскому. Технический прогресс позволяет заменять непосредственный человеческий труд машиной. Поэтому, говоря о потребной рабочей силе приходится иметь в виду эту заменяемость. В силу этого хозяин сначала определяет те машины, которые в данном хозяйстве могут вообще применяться, затем путем сравнения стоимости применения машины и стоимости заменяемого ею ручного труда выясняют те машины, применение которых в данном хозяйстве оказывается выгодным.

Учет стоимости применения машины высчитывается разными авторами различно. Так, профессор *В. Г. Бажаев*, принимая за x стоимость рабочего дня машины, за a стоимость дневной работы людей при машине, за b стоимость конной работы, за c стоимость смазки машины, за d стоимость топлива, за e стоимость ежегодной амортизации, за B процент на затраченный капитал машины, и за m число дней работы машины в году, устанавливает следующую формулу:

$$x = a + b + c + d + \frac{e + B}{m},$$

Профессор *К. А. Вернер* приводит несколько иную формулу:

$$W = \frac{P}{m} + (x + y + z),$$

где W—стоимость одного дня работы машины; p—% на капитал машины, амортизация и ремонт, m—число дней работы машины, x—стоимость дневного топлива и смазки, y—стоимость дневного труда при машине, и z—стоимость дневной упряжной работы.

Убедившись в выгодности применения тех или иных машин в хозяйстве, хозяин согласно этому решению и высчитывает все количество необходимой рабочей силы.

Мертвый инвентарь.

Для того чтобы рабочая сила людей и животных могла проявить свое полезное действие она должна пользоваться мертвым инвентарем, поэтому организационный план хозяйства должен содержать в себе список необходимого мертвого инвентаря и его ценность. Как определяется последняя было уже указано выше, что касается составления самого списка, т. е. определения нужного количества мертвого инвентаря, то хотя оно не представляет никаких особенных трудностей теоретического характера, но все же некоторые технические затруднения на своем пути встречает К этим последним прежде всего относится разнообразие мертвого инвентаря и неравномерность его употребления в течение хозяйственного года. Правда, некоторые части мертвого инвентаря употребляются сравнительно или вполне равномерно в течение всего года: домашняя утварь, инвентарь молочного хозяйства и скотного двора, упряжь и т. д. Разнообразие касается главным образом инвентаря полевого, предметы коего крайне многочисленны, так как употребляются иногда в течении нескольких дней в году. Другое затруднение при определении потребного мертвого инвентаря состоит в том, что для выполнения одной и той же работы бывают пригодны весьма различные орудия. Так для вспашки может быть употреблен как конный, так и тракторный плуг. Исходным моментом для решения вопроса, которое из

этих двух орудий избрать, является сравнительная выгодность их. Степень этой выгодности, очевидно, определяется валовым доходом за вычетом расходов. Валовой доход определяется техническими качествами каждого из сравниваемых орудий ростом урожайности связанным с этими техническими свойствами; расходы состоят из покупной стоимости орудия и из тех расходов, которые сопряжены с его эксплоатацией и ремонтом Ясно, что чем выше расходы, тем продолжительнее время, в течение которого окупится стоимость орудия, хотя технические преимущества его могут быть значительно выше. Поэтому, дорогие орудия в хозяйстве, обладающем незначительными капиталами, требуют относительно большей доли этих капиталов, оправдывают затраты медленнее, а потому и редко применяются, наконец, выгодность того или иного орудия тесно связана со стоимостью рабочих рук. Если предположить, что трактор заменяет собой 20 конных плугов и требует работы 2 человек, ежедневная заработная плата которых равна 4 рублям, а расходы по его амортизации и эксплоатации равны 5 рублям ежедневно, то его введение имеет смысл лишь тогда, когда работа 20 конных плугов обходится не дешевле тех же 9 рублей.

Если же она обходится 7 рублей, то вводить трактор не имеет смысла. Конечно, этот расчет будет правилен, если урожайность от применения трактора не повышается сравнительно с получаемой от применения конных плугов.

Такой расчет должен быть сделан хозяином по отношению к каждому орудию и каждому предмету мертвого инвентаря. Нельзя не присоединиться к словам фон-дер-Гольца, который говорит: «при небольшом хозяйстве можно и должно отказываться от приобретения многих таких предметов инвентаря, какие можно рекомендовать для большого хозяйства. Другими словами, ценность в качестве мертвого инвентаря зависит не только абсолютно, но и относительно от размеров всего хозяйства. Мелкий владелец сравнительно с крупным бывает более или менее стеснен в приобретении и содержании мертвого инвентаря».

Постройки.

Если нельзя постройки считать, как это делают некоторые сельские хозяева непроизводительной затратой капитала, то во всяком случае приходится указать, что эта форма затраты отличается от других тем, что она не приносит никакого увеличения валового дохода. Значение построек—в сокращении доходов или вернее в предотвращении уменьшения или полного уничтожения, полученных доходов и других видов капитала. Отсюда понятна вполне законная тенденция сельских хозяев, как можно больше сокращать расходы на постройки, сводить капитал построек к минимуму.

Как размеры капитала построек, так и их характер определяются в первую очередь климатическими условиями Если на юге хозяин тратит ничтожные средства на возведение скотного двора, представляющего из себя простой легкий сарай, то на севере нельзя обойтись без фундаментального, утепленного скотного

Кроме того, решающими моментами являются: 1) размеры хозяйства, от которых зависит количество скота мертвого инвентаря, хозяйственных запасов и т. п, 2) система и направление хозяйства, указывая на размеры затрат и характер получаемых продуктов, диктует необходимость возведения тех или иных специальных построек: молочной, хранилища для корнеплодов и т. п.

Не трудно убедиться, что вопрос о том, какие постройки и каких размеров должны быть на лицо в хозяйстве, разрешается как следствие всех уже ранее разрешенных вопросов организационного плана.

Оборотные средства.

Имея под руками исчерпывающий информационный материал и организационный план в котором разрешены вопросы о распределении угодий, организации отдельных угодий, организации скотоводства, мертвого инвентаря высчитана потребность в рабочей силе людей и животных, а так же произведены расчеты относящиеся к

постройкам, хозяин имеет все данные для разрешения последнего вопроса, без какового он еще не может считать предварительную работу законченной. Он не может приступить к самому ведению хозяйства, не учтя тех денежных средств, которые ему необходимы, для того чтобы организм его хозяйства мог функционировать. Ему надлежит разрешить вопрос о размере потребного оборотного капитала.

Сельско-хозяйственный промысел таков, что материальный результат сделанного получается нескоро; нельзя сегодня посеять и завтра собирать урожай. Поэтому, сельскому хозяину необходимо запасаться оборотным капиталом на продолжительное время; капитала этого должно быть достаточно на весь год, так как большая часть расходов и доходов чередуется круглый год.

Отсюда ясно, что оборотные средства должны быть таких размеров, чтобы покрыть все годовые расходы. Однако, это положение не может быть принимаемо целиком. Расходы и доходы сельско-хозяйственного предприятия, в особенности расположенного близко от рынков, почти регулярно чередуются. Очевидно, эти доходы являются моментами уменьшающими потребность в заранее приготовленном оборотном капитале. Таким образом, как общее правило можно принять, что размеры потребных оборотных средств должны равняться разнице между годовыми расходами и поступлениями.

Пабст на основании многочисленных вычислений приходит к выводу, что оборотный капитал в зависимости от местных условий может колебаться от 50% до 30% годовых денежных расходов хозяйства.

Наряду с этим методом определения размеров потребных оборотных средств существует ряд других, пригодных в тех случаях, когда по каким-либо причинам нельзя заранее учесть годовых расходов.

Один из этих приемов состоит в определении оборотного капитала по размерам недвижимого капитала, т. е. земли и построек. Ф-дер Гольц полагает, что оборотной капитал должен составлять к недвижимому от 6—10%; Комерс определяет его около 8%. Недостаток этого приема заключается в практической трудности определения размеров капитала земли, о чем говорилось уже выше.

Более правильным нам представляется другой прием, имеющий в основании совершенно правильное положение, что размеры оборотного капитала находятся в теснейшей зависимости от количества живого и мертвого инвентаря хозяйства, и определяющий его размеры в виде отношения к этому «постоянному» капиталу. Рабочий и продуктивный скот, а так же орудия производства являются важнейшими производительными элементами хозяйства, определяющими и размеры потребной рабочей силы и размеры оборотного капитала.

Пабст находит, что при благоприятных условиях оборотный капитал составляет 25—30%, при средних условиях—30—40%, при неблагоприятных—45—50% капитала скота и орудий. Комерс определяет его в 52%, Фюлинг 66% и т. д.

Ясно, что все эти цифры весьма неточны и руководствоваться ими при практическом разрешении вопроса не приходится; они дают лишь общие границы тех размеров оборотного капитала, который необходим для ведения хозяйства, являясь его основной двигательной силой.

Необходимость в значительных оборотных средствах очень часто игнорируется многими начинающими сельскими хозяевами. Такое игнорирование в большинстве случаев влечет хозяйство к гибели или заставляет его влачить жалкое существование.

Библиотека ООН