

С.Н. Кукушкин

**Экономика
информационного общества**

$$a^3+b^3=(a+b)(a^2-ab+b^2)$$

Москва

2018

УДК 300.3
ББК 65.013
Э40

Рецензенты:

Балаханова Д.К. – канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Туманян Ю.Р. – д.э.н., профессор, ФГБОУ ВО «Южный федеральный университет»

Янковская В.В. – канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Кукушкин С.Н.

Э40 **Экономика информационного общества:** монография / С.Н. Кукушкин. [Электронный ресурс] – М.: Импульс, 2018. – 231 с.

ISBN 978-5-6040413-4-5

В монографии рассматриваются вопросы построения экономики информационного общества / экономики знаний. Автор анализирует как изменится труд в экономике знаний, какая форма собственности будет превалировать, какие отношения будут между производителем и потребителем, какой будет организация в будущем, какую роль знания будут играть в обществе, в отношениях между людьми, что из себя представляет экономика знаний.

Работа будет интересна научным работникам, преподавателям, аспирантам, студентам и всем тем, кто хочет понять, какое будущее нас ждёт.

Монография подготовлена по результатам исследования, проведённого при финансовой поддержке РФФ, проект 18-010-00325

УДК 300.3
ББК 65.013

ISBN 978-5-6040413-4-5



© Кукушкин С.Н., 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Глава I. НАУЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕРИОДИЗАЦИИ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА	6
1.1. Социальные теории античности и Нового Времени	6
1.2. Формирование предпосылок научного подхода к концепции общественного развития	22
1.3. Объективный научный взгляд на общественное развитие	41
Глава II. ЭВОЛЮЦИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ФОРМАЦИЙ	63
2.1. Доиндустриальное и индустриальное общество	63
2.2. Экономика постиндустриального общества	86
2.3. В каком обществе живёт Россия	107
Глава III. ЭКОНОМИКА ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА / ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ	124
3.1. Концепция информационного общества	124
3.2. Экономика информационного общества	124
3.2.1. Труд в информационном обществе. Трансформация труда в творчество	129
3.2.2. Трансформация собственности в экономике знаний	142
3.2.3. Производство и потребление в экономике знаний	154
3.2.4. Организация в экономике знаний	164
3.2.5. Экономика знаний	187
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	209
Библиографический список	212
Приложения	219

Я заканчиваю эту работу, когда наступила весна. Весна – это всегда пробуждение, это период новых надежд, надежд на лучшее. Тем более Россия находится накануне президентских выборов. И пускай это рекламный слоган, «Выбирая Президента – выбираешь будущее», но человек всегда надеется на будущее.

Всё человечество и российское общество не является исключением, стоит на пороге грандиозных изменений. Некоторые из этих изменений явно просматриваются, другие человек предвидит, а какие-то находятся «за пределами мыслимого».

Перед Вами работа, в которой делается научный прогноз того какое общество нас ждёт. Ответ на вопрос какой в будущем будет экономика. Как будут складываться отношения между людьми.

Некоторые посылки в этой работе представляются утопичными, и не исполнимыми, но человеку всегда хочется верить в лучшее будущее.

Определение будущего состояния – это важнейшая задача, которая стоит перед российской наукой. Определив это состояние можно провести вектор от настоящего и определить наиболее оптимальный путь, что необходимо делать.

Экономисты - учёные разделившись на массу различных школ и течений, больше спорят кто из них прав, споры часто носят чисто терминологический характер, а не содержательный. При этом как-то никто не хочет признать того, что за свою историю экономическая наука накопила большое количество инструментов и методов, которые позволят заглянуть в будущее лет на пятьдесят.

Экономика в сообществе науки занимает особое место. Она не совсем наука, в привычном понимании этого понятия – формирование новых знаний. Экономика больше должна заниматься разработкой инструментария для прогнозирования текущего и будущего состояния.

Вот с этих позиций и была написана данная работа. Может не на все вопросы удалось найти ответ, работа над данной тематикой будет продолжена и не только автором, но и другими. И тогда удастся сформировать цельное, объективное представление о будущем.

Успеха и удачи тебе читатель.

Московская область, Дубна. 2018 г.

Глава I. НАУЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕРИОДИЗАЦИИ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

1.1. Социальные теории античности и Нового Времени

Первые теории о формировании и развития общества возникли ещё в античные времена. В тот период история как научная дисциплина не имела самостоятельного значения в античной (древнегреческой и древнеримской) философии. Учения об общественном развитии формировались в основном на античном мифологическом представлении и переносе естественнонаучных взглядов на развитие общества. Отличительной чертой античных учений, в отличие от теоретических, религиозных, воззрений средневековья, был их внеисторический характер, основанный на мифах. Описывая жизнь олимпийских богов, проповедуя их бессмертие, античные мыслители напрямую связывали их с явлениями естественной природы и делали вывод, о том, что циклические процессы в природе и обществе есть воля божественного проведения и являются эталоном развития.

Методология античной философии при анализе социальных процессов имела внеисторический характер. Поэтому мыслители античности не рассматривали исторический характер происхождения человека и общества. Свой анализ они сконцентрировали в основном на смене форм государства. Теоретические концепции того времени основывались на следующих принципах:

- развитие общества происходит под влиянием внешних процессов, а не внутренних социальных процессов;
- процессы естественной природы и социальной носят циклический характер;
- основным объектом анализа выступают формы существования социума.

Первую концепцию становления мира, в процессе организационного упорядочивания первозданного хаоса была предложена древнегреческим философом Гесиодом в VIII веке до н.э.. Согласно этой концепции, хаос в

процессе усложнения и иерархической подчинённости явлений природы преобразовался в тот мир, который приобрёл конечное состояние. По его мнению, совершенный тип движения достигался в круговращении процессов и явлений. Гесиод не дал объяснения ни происхождения человека, ни формирования общества. Также он не дал описания процессов, которые протекают в человеческом обществе, ни их природу. Поэтому эта концепция не получила своего развития в работах последующих поколений античных мыслителей.

Попытка дать описание формированию человека из звероподобного существа до его современного состояния была предпринята в V веке до н.э. Демокритом и Антифонтом. Не смотря на широкое распространение их концепции, она не в полной мере согласовывалась с бытовавшими в то время учениями, которые абсолютизировали круговое движение. Это была попытка снять противоречия во взглядах большинства мыслителей на становление человека как субъекта общества. И именно она послужила на долгие годы основой формирования социальных взглядов философов античного времени.

То, что люди начали свою историю с «золотого века», когда они имели возможность трудиться и создавать богатство, а затем эта размеренная жизнь была нарушена богами, наславшими на землю катастрофы (одной из главных таких катастроф, по их мнению, стал потоп) считали многие древнегреческие философы. Самым ярким из них, разделявшим эти взгляды, был Платон.

Подход Платона к анализу формирования общества и государства (для Платона это было тождественно) является важной вехой в формировании социальной философии. В своих работах он анализирует относительно небольшой отрезок истории, а именно тот, который позволяет отследить цикличность развития.

Платон считал, что формирование государства есть объективная необходимость. По его мнению, «слабые» - нуждающиеся в поддержке и защите объединяются и ищут защиты у «сильных» - господствующих классов, так начинают формироваться общественные структуры.

В своём учении Платон основной упор делает на внешних формах государственного (общественного) устройства. Он считал, что государство в различных формах проходит стадии возвышения и падения, по его мнению, смена форм государственного устройства выглядит следующим образом: тимократия – олигархия – демократия – тирания. Последовательная смена одной форм на другую составляла исторический цикл, затем цикл возобновлялся. Платон рассматривал классовую структуру – разделение на свободных и рабов – как данность, Изменение хозяйственных процессов он не анализировал.

Основными постулатами учения Платона о государстве (обществе), которые разделяли большинство его современников, были:

- цикличность развития государства становится возможным по мере того, когда в обществе начинает преобладать разумное начало;
- вектор развития имеет место на том историческом отрезке времени, на котором люди ещё не достигли уровня совершенства самоорганизации, поэтому они нуждаются в попечении богов.

Те же критерии общественного развития в своих работах использовал и другой гениальный мыслитель древней Эллады Аристотель. Так же, как и его предшественники он на социальные процессы переносил законы и закономерности естественной природы. Отличительной чертой его теории стал полный отказ от периода развития общества.

Аристотель, человека рассматривает как часть государства. Для него человек «общественное животное», которому государство предшествует, и для него оно выступает как доминирующее целое. Любой тип организации человеческих отношений является раз и навсегда данностью. Такие социальные образования как семья и община (селение) выступают как элементы государства. По его мнению, через эти формы государство выстраивает иерархию подчинения: женщины подчиняются мужчинам; рабы находятся в полной зависимости от господ или свободных граждан; младшие обязаны подчиняться старшим.

В отличие от своих предшественников Аристотель не предавал большого значения проблеме общественного договора, а сам факт формирования государства он считал незначительным. Так же, как и Платон в своих работах Аристотель больше внимания уделил эволюции форм государственного устройства. Но в отличие от своего предшественника он выделяет три основные формы: монархия; аристократия; полития. Олигархия, демократия и тирания, которые были предложены и рассматривались Платоном, Аристотель считал извращенными и производными от форм, которые предложил сам. Аристотель в своих работах подробно анализирует смену одной формы государственного устройства на другую. При этом он не придаёт значения причинам и вектору изменений. Вслед за своими предшественниками, основным принципом смены формы государственного устройства, Аристотель считал круговое (циклическое) движение. Он полагал, что одна форма сменяет другую, при этом каждая из этих форм возвращается обратно.

Аристотель в своих работах завершил формирование статического взгляда к характеристикам человеческого общества. Он его считал неизменным, изменялись, а точнее сменялись одна на другую, только формы государственного устройства.

Римские философы подхватили от своих древнегреческих коллег и сделали более строгой и категоричной концепцию государства (общества). Это выразилось в использовании принципа единовластия в государстве. По мнению римских мыслителей единовластие возникает само собой без всякого плана.

Виднейший древнеримский философ Полибий также, как и его древнегреческие коллеги, считал, что циклическая и последовательная смена форм государственного устройства является единственной и верной. В эпоху древнего Рима эта концепция приобрела глобальное значение. Это было связано с тем, что власть и влияние Рима распространялась на все государства и земли по берегам Средиземного моря.

В конце античной эпохи произошло окончательное закрепление абсолютного циклизма. Этому послужило учение римского философа-

материалиста Лукреция. На основании атомистической концепции устройства мира, которая была предложена Демокритом и Эпикуром, Лукреций утверждал, что прогресс происходит в результате движения атомов. В результате их постоянных колебаний разрушаются старые формы, а на их основе создаются новые, при этом эти формы сменяя друг друга постоянно возвращаются к своему первоначальному состоянию. Общество, по его мнению, уже достигло своей максимальной точки развития и за этим, в обязательном порядке, должен последовать спад, тем самым, начнётся новый циклический виток (а может завершится старый). Примерно таких же взглядов придерживался и другой древнеримский мыслитель Тацит.

В начале современного времени (III век нашей эры) теория циклического круговращения получила своё завершение в работах неоплатоников. Они считали, что концепция цикличности может быть применена для анализа как естественной природы, так и общественной. При этом они не обращали внимания на то, что присущие ранним концепциям круговращения противоречия со временем преодолевались, формируя тем самым целостную теорию.

Основной причиной, то что концепция цикличности имела не научный характер (с точки зрения современного знания) являлась её ориентация и упор на религиозную доктрину античности. Религиозное мировоззрение того времени стремилось не сколько понять и объяснить природу и содержание причин и посылков происходящих событий, сколько описать элементы окружающего мира. Поэтому методология античной философии рассматривала реальным божеством саму природу, а существующий порядок вещей рассматривался как сменяющееся последовательность их состояния. Отсюда и происходящие социальные процессы не могли получить адекватно объяснения.

Христианская теология (философия) радикально пересмотрела античную концепцию о человеке и обществе. Она пересмотрела концепцию сотворения человека. Это позволило преодолеть противоречия античных теорий.

Раннехристианская концепция социального развития привнесла в философию истории идею прогресса, но не смогла сформировать теорию прогресса. По мнению, большинства христианских теологов основным источником изменения общества и человека они видели в нравственном совершенствовании личности. Теологические учения (в основном представленные представителями католической церкви) так и не смогли сформировать подходов исторической периодизации. Мало того, к началу Нового Времени (XVI век), не приняв гипотез и концепций других социальных философов, теология «совершила полный цикл» вернувшись в раннехристианским догмам, от которых первоначально отказывалась.

Признавая некую цикличность в естественной и социальной природе, для христианства она не является центральной идеей. Основой христианского учения выступает спасение человека. Эта идея основывается на жизнеописании Бога-Сына, который обрёл, пройдя все перипетии земной жизни, блаженство на небесах. Несмотря на откровенный теологический характер, тем не менее христианское учение приобретает черты исторического характера. Основываясь на жизнеописании Бога, идея спасения обращается к человеку, ставя перед ним вполне осознанную цель.

В то же время христианская доктрина несёт в себе элементы эволюционного развития. Согласно этой доктрине мир был создан Богом за семь дней, в последний, седьмой день был создан человек, а до этого были созданы условия его существования и деятельности. Исторический характер учения заключается в эволюционном подходе формирования и возникновения социума, перед которым поставлена единая цель, что в свою очередь исключало возможность кругообращения жизнедеятельности. Несмотря на абсолютно

религиозный и не научный характер, христианская концепция несёт в себе важные положения:

- для осуществления деятельности человек вынужден совершить переход в некое общественное состояние;

- равенство всех людей.

Источником социального прогресса христианство рассматривает Бога, который выступает не как первопричина, а как сущность. Это позволило представить социальную структуру не как что-то раз и навсегда данное, а находящуюся в постоянной динамике и изменчивости. Уже на ранних этапах развития христианства учёные-теологи представляют развитие человека, как процесс преодоления противоречия между двумя противоположностями: *castra Die* и *castra diaboli*. *Castra Die* – представляет собой защищённое небесными силами окружение Бога, в этом окружении находятся христиане ведущие праведный образ жизни. Соответственно *castra diaboli* – окружение дьявола, к которому причислены все язычники и соблюдающие христианские заповеди.

Уже в первых работах история человечества представляется как прогресс *castra Die*, который вовлекает в свою «орбиту» всё новых и новых сторонников. Эта динамика представляется как проявление воли Бога и соответственно развития человека обусловлена поставленной Богом целью. При этом материальное развитие в дохристианскую рассматривается как стадии прогресса, а не постоянное возвращение к чему уже достигнутому и изведанному.

В работах Лактанция (IV век) человек предстаёт как равный себе подобному. Государственная власть, по его мнению, является антибожественной, так как её создали люди, которые отказались или не следовали божественным заповедям. По его мнению, ликвидировать её можно только в том случае если люди вновь обратятся к заповедям Бога, покаяться и тогда обязательно вновь наступит «золотой век» человечества. Лактанций делит историю человечества два больших периода. Первый – это догосударственный, при этом он полностью не согласен с эпикурейцами, что борьба людей между собой есть их естественное состояние. Второй период – государственный – само

государство, по его мнению, было создано жадными и нечестными людьми (которых меньшинство), для защиты наворованного у других (которых соответственно большинство) ими богатства.

Лактанций был одним из первых, который выдвинул гипотезу эволюции цивилизации из одного состояния в другое: до государственное – государственное – пост государственное. Эта гипотеза получила своё развитие в более поздних работах учёных.

Согласно теории, выработанной св. Августином (V век) люди не делятся на два различных лагеря, а граница между божьим (*castra Dei*) и дьявольским (*castra diaboli*) проходит через каждого человека, через его сущность. Согласно трактовки богослова эта граница есть любовь, которая может быть «земной» любовью к себе, и в крайних своих формах она может доходить до отрицания и презрения к Богу. Другая любовь – это небесная любовь к Богу, любя Бога человек может презирать самого себя.

По мнению теолога, история человечества, не есть замкнутый круг (как это считали античные мыслители), а есть луч, направленный на цель в будущем к которой придёт человечество, а сама цель является божественной, т.к. поставлена Богом.

Его периодизация исторического развития человека не основывается на анализе совершенствования человека. У св. Августина двойной подход. По сравнению с античными учёными он делает важный шаг выделяя как самостоятельную стадию социального развития семью, город, мир. В то же время основываясь на Евангелии он выделяет семь этапов развития, что представляет собой неисторический подход:

- первый от Адама до Всемирного потопа;
- второй от Всемирного потопа до Авраама;
- третий от Авраама до Давида;
- четвёртый от Давида до переселения в Вавилон;
- пятый от Вавилонского столпотворения до Рождества Христова;

- шестой и седьмой трактуются сами автором и его комментаторами весьма неоднозначно.

Несмотря на некую незаконченность своей концепции периодизации социального развития св. Августин, считал, что всех ждёт Страшный Суд.

В целом социальная философия периода раннего христианства имела два весьма существенных недостатков:

- признание того, что земной путь человечества конечен;
- критерии периодизации социальной эволюции имеют внеисторическое содержание.

Дальнейшее развитие социальной философии, хотя еще имеющая гносеологические корни христианской теологии, получила во втором тысячелетии. Здесь можно выделить два основных направления.

Первое направление сформировано на работах философа-теолога св. Фомы (Томы) Аквинского (1225 – 1274 г.г.). В предложенных им принципах периодизации формирования и развития общества он соединяет взгляды св. Августина и Аристотеля, одновременно с этим делая значительный шаг вперед. Он считает, что человек является общественным и политическим животным и вынужден жить в сообществе. Но «этот брак по расчёту» является не стремлением человека достичь каких идеалов, а стремлением его к более полному удовлетворению материальных потребностей. Само же общество, по мнению Аквината, является не единством веры и мысли, а выступает как единство действия. Важным значением в теории философа-богослова имеет то, что происходит понимание человечеством своего места в историческом процессе.

Второе направление сформировалось на воззрениях представителя Реформации Лютера. Основываясь на догматическом учении о двух градах св. Августина, Лютер считал, что достоинство человека должно определяться не его поведением и делам, а верной в Бога, которая и может привести человека к спасению.

Взгляды Лютера, который преследовал вполне определённые политические цели, больше не возрождали теорию св. Августина. В своём мировоззрении Лютер больше стал последователем другого теолога – Тертуллиана. Тертуллиан считал необходимым разграничить власть духовную и светскую, так же он обличал монархов того времени, в том, что их власть держится на силе, а не на мудрости. Тертуллиан призывал отказаться от войны с язычниками и силового их обращения к христианской церкви. Лютер разделял взгляды Тертуллиана, и призывал к тому, что язычников необходимо обращать в веру Христову с помощью слова божьего, а не оружием и насилием.

В своём воззрении Лютер не полностью разделял мнение Тертуллиана. Лютер считал, что светская власть не отступила от христианских заповедей. Его мировоззрение больше не развивало, а консервировало раннехристианские исторические концепции.

Философы Нового Времени сформировали несколько направлений социальной истории. Ряд учёных-философов предприняли попытку объединить между собой социальные учения античных мыслителей и христианских теологов. Во многом эти теории по форме напоминали античные и христианские учения, по своему содержанию они ещё больше запутывали.

Во многом разработка концепций развития общества в XVII столетии была предопределена характером эпохи того времени. Отказываясь и критикуя раннехристианские учения, учёные средневековья попытались найти ответ на вопрос, о том, что такое общество, как оно формируется и развивается у своих античных коллег. Относя человека к одному из явлений природы, они забыли охарактеризовать те качества, которые отличает человека от других элементов живой природы. В некоторой степени рассмотрение человека как элемента природы было продолжением учений античных и христианских мыслителей, но

это не позволило им пойти дальше и сформировать свою собственную концепцию, так как было слишком формальным.

Опираясь на античные учения философы Нового Времени позаимствовали у них идею общественного договора. Они попытались соединить эту идею с христианской концепцией поступательного развития общества. Но эта попытка ни к чему не привела, так как философы слишком упрощённым видели человека в естественной природе и обществе.

В своих работах философы того времени строили концепции общественного развития исходя из материалистической мотивации, что безусловно свидетельствовало отход от христианской морали и методологии. В то же время они оставались на позициях христианской идеологии, так, например, они глубоко веровали в то что социумом управляет разум и божественная воля. Такой противоречивый подход у них, сочетался с непримиримой позицией отрицания иных, отличных от их концепции, теорий общественного развития.

Одновременно с этим противоречивость взглядов у ряда философов Нового Времени приводила к несуразности идеи становления государства и взглядов на естественное право. Некоторые из них считали (Н. Макиавелли, Т. Гоббс), что естественным состоянием человека является непрерывная война с себе подобными. Основным мотивом постоянным ведением войн выступала, на их взгляд, материальная выгода, как личная, так и общественная. Поэтому они считали, что формирование и развитие общества не есть результат постоянных изменений, а есть лишь формальное закрепление существующего состояния. По их мнению, сильный обладает большими правами чем слабый, а сами войны есть результат переноса вражды между отдельными личностями на государственный уровень.

Попытавшись реанимировать античную теорию общественного договора, они не внесли ничего нового по сравнению со своими предшественниками, рассматривая его в тех границах и формах. В своих исследованиях Г. Гроций и Н. Макиавелли рассматривали только политические процессы, не уделив не какого внимания анализу законов социального развития. Результатом их

исследований стало описание кругообращения форм государства, и признание абсолютной, и единственной, формой абсолютную монархию. Таким образом, им не удалось сформировать какой либо, значительный вклад в теорию социального развития.

Не соглашаясь и критикуя взгляды Н. Макиавелли и Г. Гроция Т. Гоббсу удалось продвинуться не много дальше и сформировать некие «рациональные зёрна». Так он считал, что человеком движет постоянное стремление к удовлетворению растущих материальных, социальных и духовных потребностей. Ради этого, человек способен пойти на конфронтацию с другими. Поэтому, по его мнению, общественный договор способен изменить некоторые присущие человеку черты, пусть и в малой степени. В этом состоит отличие взглядов Т. Гоббса по сравнению с античными авторами, которые рассматривали как средство для упорядочивания своей жизни в противодействии с естественной природой.

Т. Гоббс считал, что общественный договор способен привести к тому, что человек откажется от права на некоторые вещи и действия, с целью обеспечения мира и определённого уровня самозащиты. Соглашаясь на заключение договора, человек сознательно соглашается на ограничение своей свободы. В рамках государства человек лишается права соизмерять степень личной свободы со степенью свободы других членов общества. Если бы человек сохранял за собой право свободы в той степени какой обладал бы другой человек, то тогда бы было достигнуто социальное равенство. Тогда как основным признаком общества Т. Гоббс считал волю и интересы сюзерена, таким образом, социальное равенство не только невозможно, но и вредно.

По мнению Т. Гоббса, как только человек формирует общество он перестаёт быть полностью разумным существом. По его мнению, человек становится частью, элементом государственного устройства. Если человек совершит противоправный поступок по воле сюзерена, то это будет не вина (грех с точки зрения христианской морали) человека, а того, кто это заставил его сделать.

Рассматривая абсолютную монархию как некое идеальное социальное устройство, единственным положительным фактом социальной истории является заключение общественного договора. В отличие от Н. Макиавелли, который считал циклическое изменение форм государства данностью, Т. Гоббс категорически отрицает любое изменение общественного уклада.

Признавая общественный договор, но отказавшись от его основных положений, разработанных античными предшественниками, Т. Гоббс так и не смог чётко объяснить:

- ни тех или иных преимуществ сформировавшегося и существующего общего уклад;

- ни причин, почему сформировался именно этот уклад, а не иной;

- каковы движущие причины изменения общества и человека.

Положив в «фундамент» своей теории асоциальные черты человека: враждебность, стремление к разрушению и другие пороки. Т. Гоббс отошёл и пренебрёг результатами, которые были достигнуты его античными предшественниками и христианскими мыслителями. Так, например, Аристотель считал, что основой анализа общественной жизни не может быть порок человека. По мнению Прокла первопричиной существования человека является благо. В более поздние времена Прокла поддержал св. Фома (Тома) Аквинский, который утверждал, что зло разрушает благо.

В это же время были и другие взгляды на общество и его прогресс. Так, Р. Камберленд критикуя Т. Гоббса, утверждал, что вражда и противостояние друг другу не могут быть основой социальной теории. Он подверг критике концепцию Т. Гоббса, о том, что война и законы государства есть следствие одной и той же первопричины. Критикуя Т. Гоббса Р. Камберленд указывает и на нестыковку его концепции с социальными реалиями того времени. Отмечая сформированные положения о невозможности и недопустимости анализа и критики действий сюзереном, критик указывает на то, что ход истории состоит из заведомо предполагаемых событий, и люди, которые задействованы в процессе истории, действуют исходя из них.

Одновременно с философами, которые пытались утверждать, что сложившийся порядок вещей есть данность и изменить её невозможно, сформировалось и другое направление, которое получило название «утопическое». Представители этого направления основываясь на имеющихся данных и своём виденье общественного развития пытались найти и новые, на их взгляд, более достойные человека формы государственного устройства. Этими представителями явились: Т. Мор, Т. Кампанелла, Ш. Фурье. Их подходы к рассмотрению общественного прогресса и построения общества представляют собой причудливую смесь примитивизма, историчности, реалистичности и фантастики. В описании предлагаемых ими форм общественной жизни сильно присутствует схематизм.

Созданные Т. Мором и Т. Кампанеллой концепции общества построены на направлениях небольшого совершенствования форм общественного устройства. Основным хозяйственным звеном, по мнению Т. Мора являются относительно небольшие коммуны, численность которых достигает 2000 – 3000 человек. Эти коммуны представляют собой кооперацию сельскохозяйственного и ремесленного производства. Для осуществления работ в своей деятельности они используют примитивные орудия труда. Несколько признавая наличие разделения труда, Т. Мор видит его преодоление (если не полное устранение) постоянной миграцией населения из города в деревню, и обратно. Какое-либо совершенствование орудий труда он практически исключает.

Непосредственно уровень идеального, по мнению Т. Мора, общества отвечает всем характеристикам, существующего на тот момент общественного устройства. Т. Мор, делает даже «шаг назад», он признаёт, что на острове Утопия люди будут делиться на свободных и рабов, пускай это и временной рабство.

Основным источником прогресса по мнению Т. Мора и Т. Кампанеллы в таком обществе будет выступать жесткое государство. Они допускают, что эта

власть может меняться, демократическим путём, т.е. перевыборами. Однако, они предусматривают ограниченную демократию. Женщины, дети и рабы не могут быть допущены к принятию решений. Сама система демократического волеизлияния, предусматривает многоступенчатую организацию, что существенно влияет на возможность жителей государства участвовать в его управлении. Отсутствие какой-либо собственности у членов общества, ведёт не к их освобождению и свободе, а к полной зависимости от государства.

В этих утопических обществах государство имеет практически не ограниченные права. От его воли зависит миграция населения, использования труда рабов там, где не должны трудиться достойные и свободные граждане, при этом рабы принадлежат всем членам общества, но являются собственностью государства. В таком обществе, государство вправе решать вопросы брака, вероисповедания и определять уровень свободомыслия.

Француз Ш. Фурье, начинает анализ общественного развития с периода «золотого века», так как он был представлен в работах мыслителей античности. По его мнению, человек естественно вышел из этого периода и вступил в другой мрачный период времени. Поэтому он оказался в историческом тупике, который Ш. Фурье назвал варварским периодом. Но именно в этот период, человек создаёт крупное производство, которое стало инструментом к построению более адекватного общества. Основной целью общественного развития Ш. Фурье считает справедливый общественный строй, переходной формой к которому является гарантзм. Существующее в его время общество он описывает как цивилизацию разделения на бедных и богатых.

Несмотря на то, что между первыми утопическими концепция и концепцией Ш. Фурье лежит более двух веков, он повторяет все ошибки своих предшественников. Основой хозяйственной жизни Ш. Фурье считает фалангу. В отличие от Т. Мора и Т. Кампанеллы Ш. Фурье признаёт классовое деление будущего общества, это деление зависит от вклада каждого в деятельность фаланги и характера и способностей. Признавая, что результаты деятельности и средства фаланги являются общей собственностью, при этом может

наличествовать и индивидуальная собственность. Признавая наличие промышленного производства Ш. Фурье считал, что прогресс возможен только при развитии сельского хозяйства. Также, как и его предшественники он предусматривает использование в производстве примитивных орудий труда и технологий. Преодоление разделения труда он видит в чередовании видов деятельности и регламентации жизни фалангистов.

Развив утопические идеи, пускай и не в полной мере, Ш. Фурье одновременно с этим примитивизировал социальную философию. Так, по его мнению, человечество сформировалось в течении 80 тысяч лет. Своим успехам, человечество обязано случаю, а не совершенствованием знаний об естественной и социальной природе, развитию производства. Более того, он искренне считал, что не окружающая среда, мир способствовали эволюции человечества и общества, а само общество определяет и направляет развитие мира, по той причине, что оно более совершенно.

Концепции общественного развития ранних утопистов получили своё развитие в работах XIX столетия. Л. Бланки и В. Вейтлинг разработали во многом схожие концепции. Стремясь сформировать модель общества будущего, они признавали невозможность разработки полной адекватной модели этого общества. В своих работах они отмечают причины возникновения общества, роль обмена в процессе развития и признание ограниченности натурального хозяйства. Наличие товарного производства оценивается ими как необходимое условие общественного развития.

По мнению этих философов, преодолеть неравенство возможно только в будущем коммунистическом обществе. Признавая, что коммунистическое общество само по себе революционно, прийти к нему человечество может естественным эволюционным образом. По их мнению, будущее коммунистическое общество может быть сформировано в результате экономической трансформации.

1.2. Формирование предпосылок научного подхода к концепции общественного развития

Первые попытки сформировать объективный научный подход к исторической периодизации общества мы находим там, где, казалось бы, их не должно быть. В строгом смысле слова, эти «первые робкие шаги» нельзя назвать объективными. Те мыслители, которые «их сделали», не обладали тем объективным знанием, которым сегодня обладаем мы. Условия, в которых они работали, так же не давали возможности их сформировать. Это не совсем была научная объективность, это больше была гениальная догадка. Этим и ценно нам, «из глубины веков» их гениальное предвидение.

Они жили в разное время и эпохи. Они использовали различные, порой несходные, методологические инструментари. Всех их объединяет одно, они отказались от статического взгляда на человеческое общество. Они рассматривали как постоянно эволюционирующий объект, в зависимости от развития самого человека и условий его жизнедеятельности.

Одну, из «первых робких попыток» мы находим у древнегреческого философа Демокрита. Являясь одним из первых философов-материалистов, Демокрит сумел выстроить доказательства не божественного происхождения человека. Он выдвинул идею об эволюционном развитии человека¹ и животного мира, и основываясь на этой гениальной догадке сформировал последовательную концепцию человеческого общества.

Демокрит выдвинул концепцию, которую в большинстве случаев разделяем, и мы живущие в III тысячелетии, происхождения человека. Он утверждал, что ещё на стадии дикости человек искал убежища от стихий природы в пещере. Потом он научился добывать огонь, общее в человеческом стаде (а только затем племя), человек для обозначения вещей и явлений выработал звуковые и визуальные символы, которые в последствии

¹ Давайте не забывать, что до эволюционной теории Ч. Дарвина, была ой как далеко.

превратились в речь. Это было важным этапом в становлении человека, это позволило отделить его от животного. По мнению Демокрита, именно материальные нужды, а не божественное провидение позволило человеку развивать свои навыки и умения. Совершенствование, которых в дальнейшем и привело к созданию шедевров культуры и искусства.

Эти идеи сегодня нам кажутся наивными, но мы видим, что задолго до Ч. Дарвина и других учёных, идея эволюции владела умами наших предков. То же самое, мы можем сказать и о концепцию Лактанция, взгляды которого мы рассмотрели выше (в п.1.1). Ещё в период раннего христианства, им была предпринята попытка проанализировать догосударственную, государственную и постгосударственную стадии развития человеческого общества. Особенно много внимания он уделил последней стадии, на которой человек руководствуясь христианской моралью откажется от эксплуатации другого человека.

Следующий важный шаг был сделан св. Фомой (Томой) Аквинским. Он одним из первых осознал, что человеческий социум двуедин в своём начале, общество одновременно является частью окружающего мира, и в то же время оно существует отдельно от него. Аквинат считал, что человек в своём развитии прошёл несколько стадий развития окружающего его материального мира, и он (человек) является совершенством природы. В результате своего анализа он предложил четыре стадии развития человека: *lex divina* (Законов Божьих), *lex aeterna* (Вечного закона), *lex naturalis* (естественного права), *lex humana* (закон человеческой природы)². По мнению Аквината, по мере прохождения каждой из перечисленных стадий повышается вариантность развития. Так, Фома (Тома) Аквинский считал, что необходимо различать законы естественной природы, от человеческих (общественных) законов³.

Во многом теория Аквината строится на концепциях Аристотеля и св. Августина, он полагал, что социальные черты в жизни людей естественны, но

² Удивительным образом, но перечень этих стадий, предложенных Аквинатом, через шесть столетий был предложен философов О. Контом. Только так он назвал перечень научных дисциплин.

³ Необходимо отметить, теория Фомы (Томы) Аквинского признана Ватиканом официальной философией католицизма.

его формулировки менее категоричны, чем у предшественников, на взгляды которых он опирался. Не ставя преград между естественной природой и человеком, он считал естественным стремление человека к существованию в обществе. Считая, что человек есть высшее творение природы, Аквинат формирует тезисы о самостоятельности общества по отношению к природе. Он считал возможным вмешательство человека в развитие своего окружения, а также, что человека, для удовлетворения своих нужд может использовать потенциал природы. По его мнению, подчинения слабого сильному, не является основой общества, оно (общество) со временем разовьются и сформируется такой строй, где этого подчинения не будет, но под влиянием и усилиями христианской Церкви.

Формирование объективной исторической концепции развития общества для Аквината не является главной задачей. Он формирует её как ещё одно из средств для предания цельности теологической доктрины, которая, по его мнению, должна доминировать над всеми остальными науками.

Концепцию общественного развития св. Фома рассматривает в двух измерениях. Во-первых, он строит иерархию исторического развития через цели, которые реализуются членами общества, в зависимости от прохождения того или иного этапа. Им выделяются три последовательные группы целей: непосредственные; промежуточные; предельные. Это был шаг вперёд в развитии теологической теории общественного развития, пускай и на основе раннехристианских концепций. В соответствии с выделенными им целями Аквинат обосновывает и три этапа исторического развития человеческого общества. Взяв за основу концепцию Аристотеля св. Фома совершенствует её и развивает. Центральной идеей его методологии является периодизация эволюции общества, которая с одной стороны отражала реальный общественный прогресс, а с другой, соответствовала логике христианского учения.

Община, в учении св. Фомы, выступает как первый этап развития. В этом он соглашается с Аристотелем, каждый человек является как-бы частью целого, и подчиняется этому целому. В качестве базовой характеристики он выделяет

подчинение и зависимость людей от верховного правителя. На втором этапе формируется общество, названное св. Фомой *civilis conversatio* (гражданский договор - буквально с латыни, гражданский разговор). В этом обществе разрабатываются и действуют юридические законы, которые выступают гарантом независимости членов общества. Верховная власть ограничена этими законами, и граждане в меньшей степени находятся от неё в зависимости. Общественные отношения на этом этапе строятся на основе юридической независимости граждан. Наиболее гармоничным, высшим уровнем общественного развития, по мнению Аквината, выступает общество братства, которое формируется на третьем этапе. В таком обществе человек не будет угнетать и унижать другого человека, человек достигнет нравственного совершенствования. Основой для этого выступают кардинальные изменения социальных и экономических отношений, и формирование высших, согласованных целей каждого отдельно взятого индивида.

Несмотря на свой явно выраженный теологический характер, концепция общественного развития св. Фомы (Томы) Аквинского была значительным шагом вперёд. Он заложил основы того, что анализ общественного развития может осуществляться на основе принципов саморазвития социума и его внешнего окружения. По праву, это был революционный прорыв интеллекта в осознании объективной эволюции человеческого общества.

Гениальные догадки св. Фомы не были оценены и развиты его современниками и философами более позднего времени. Практически, к основам его учения обратились только в XVIII столетии. И если его «духовные наследники» в большей степени перешли на позиции либерализма, они оставались в «рамках» методологии христианской доктрины. Одними из первых «последователей» Аквината были Р. Камберленд, Ф. Бэкон, Дж. Локк, Ж.-Ж. Руссо. Именно на их работах впоследствии начал формироваться объективный подход к исследованию эволюции человеческого общества.

В работах философов XVIII века о развитии общества мы наблюдаем объективность изменений, которые происходили в процессе эволюции общества.

В их работах история представляется двуединой концепцией изменения индивидуальных и общественных интересов. Именно на этой концепции и формируется цель будущего общества – общества свободного человека, который способен обеспечить прогресс материального производства.

Теории философов XVIII столетия, исходили из методологии св. Фомы (Томы) Аквинского. В то же время их теоретические разработки принципиально отличались от томизма. Краеугольным камнем их теорий стало исследование экономических процессов и их влияние на процесс общественного развития.

Ф. Бэкону со своими последователями, в отличии от Б. Спинозы и Р. Декарта и их сторонников, удалось найти рациональное сочетание *historia naturalis* (естественная история) и *historia civilis* (история цивилизации). Они увидели, что взаимопроникновение этих двух видов истории происходит на основе материального развития общества. Которое базируется на достижениях с одной стороны естественных наук, а с другой на развитии техники. Исследуя прогресс знаний о человеке и обществе, Ф. Бэкону, удалось обнаружить, что эволюционные процессы происходят как в естественной природе, так и социальной.

Философы-позитивисты XVI в. – XVIII в. центральной проблемой своих учений сделали именно проблему социальности, от возникновения до перспектив. Философские концепции развития истории того времени, оставаясь в рамках теории общественного договора, уже не останавливались перед необходимостью её изменения, тем самым всё дальше и дальше уходя от её первоначальных основ. Так, например, Дж. Локк и его последователи, в отличии от Т. Гоббса, признавая, что человек создан Богом и весь путь человека предопределён божественным провидением, исходили из того что естественным состоянием человека является – мир, добрая воля, взаимопомощь, безопасность. Эти ценности, по их мнению, для человека не подвержены времени и наиболее ценны.

Сама концепция общественного договора в трудах философов того времени подверглась теоретической трансформации:

- общественный договор – есть реальный политический феномен (Дж. Локк);

- общественный договор – скорее не историческая категория, а логическая (Ж.-Ж. Руссо).

Ж.-Ж. Руссо полагал, что первые чувства у человека сформировались о себе самом, а первой его заботой было – это соблюдение себя самого. Поэтому, первоначально, общество в своей основе формировалось вопреки интересам и чувствам отдельной личности. В его трудах, общественный строй уже не предстаёт, как что искусственное, а органически вписывается в историю человеческой цивилизации. Проводя различия между *droit naturel proprement* (естественный долг) – основанный на инстинкте, и *droit naturel raisonne* (естественные первопричины) – основанный на разуме, заявил о том, что принципы естественного права могут быть распространены на анализ естественных процессов.

Именно французским просветителям удалось доказать, что в основе формирования общества лежит не «вектор» власть – подчинение, а частная собственность. Поэтому естественным является то, что концепция частной собственности была тесно связана ранними экономическими исследованиями (школа физиократов, Ф. Кэне). Ж.-Ж. Руссо, его последователи и ученики считали, что собственность не дарована Богом, а есть естественное приобретение, в процессе получения различных знаний, опыта и навыков.

Именно частную собственность, философы XVIII в. видят первопричиной эксплуатации человека человеком. Исследования собственности и формирующихся на её основе процессов и привёл их к выдвижению центральной идеи того времени – свободы и равенства⁴.

Именно идея свободы и равенства была полужена Ж.-Ж. Руссо в основу нового общества, общества в котором не будет неравенства и будет отсутствовать собственность, а, следовательно, исчезнет основание для

⁴ Которая стала лозунгом Великой Французской революции.

эксплуатации человека человеком. Такая постановка вопроса, которая на первый взгляд соединяет в себе противоположные элементы форм человеческого существования, просто была не в выдвинутых ранними материалистами социальных концепций. Это было серьёзный, новый шаг вперёд в исследовании процессов общественного развития.

Поэтому теоретические разработки Ж.-Ж. Руссо были встречены с пониманием и одобрением не только его современниками, но и учёными живущими в более позднее время. Процессы перехода от общества не знавшего частной собственности и элементарных основ процесса производства экономических благ к гражданскому обществу, возникновение собственности и неравенства, формирование процессов разделения труда были подробно исследованы и дополнены в работах И.Г. Гердера, Э.Э.К. Шефтсбери и др.

Развитие капиталистического производства, и в первую очередь промышленного, который происходил в XVIII веке, не мог не привлечь внимание философов и историков. И в первую очередь, поиска ответа на вопрос, как экономические процессы влияют на общественный прогресс? Именно в период, стало формироваться понимание истории не только с точки зрения духовного развития человека, а в первую очередь с эволюции экономических отношений и процессов, и происходящих под их влиянием процессов в обществе. Этому во многом способствовала «эпоха великих географических открытий», которая не только расширила границы экономического пространства, но и познакомила европейцев с иными цивилизациями, существование которых они могли только предполагать.

Фактически предпосылки исследования влияния экономических факторов на развитие общества сформировали первые экономисты, среди которых А.-Р.Ж. Тюрго, Э.-Б. де Кондильяк, А. Фергюсон, А. Смит. Эти учёные резко критиковали крайние проявления концепции общественного договора. В своих

работах они больше исходили из естественноисторического характера формирования и установления общественных отношений. Через «призму» эволюции экономических процессов они рассматривали события прошлых исторических периодов. Это позволило им достаточно глубоко постичь принципы и характер протекания общественных процессов их современности. На основании выдвинутых ими концепций и положений стало возможным разработать объективную историческую концепцию общественного развития. Перечисленные выше учёные не смогли сформировать цельную доктрину формирования и развития социума, это удалось сделать другим.

В учениях, которые формировались учёными этого периода, постепенно преодолевались ранее сформированные концепции развития общества. Тезис о социальной сущности человека был соединён с историческими свидетельствами относительной обособленности первобытнообщинного строя. Это было достигнуто за счёт анализа характера деятельности человека того периода, когда основные средства существования человека добывались охотой и собирательством. Примитивизм бытовых условий и противостояние стихиям природы предполагал формирование племён (общин, семейств). В связи с тем, что многочисленные сообщества людей требовали большого количества продуктов питания, а их добывание могло привести к сокращению на территории где размещалась община, то сами племена были относительно небольшими и располагались на значительном удалении друг от друга. И А.-Р.Ж. Тюрго, и А. Смит считали, что социальное неравенство не может существовать там, где существует «всеобщая бедность». Подтверждая их мнение, А. Фергюсон добавлял тезис о том, что если накопление богатства невозможно, то и нет основы для формирования отношений собственности. В первую очередь, это касалось присвоения необходимых (для первобытного производства) орудий труда и их эффективного использования, поэтому не было условий для присвоения потребительских (экономических) благ.

Таким образом, они пришли к пониманию того, что отношения собственности могут возникнуть там и только там, где возможно накопление и

сохранение произведённых и значимых для социума экономических благ. Непосредственно формирование частной собственности, по мнению А. Фергюсона, стало возможно только в результате развития земледелия, сохранения произведённых продуктов и индивидуализацией их потребления. А. Смит утверждал, что разобщение общины, ослабление связей внутри семейства стало возможно, на этапе перехода от присваивающего хозяйства к производящему. На основе анализа скотоводства и отношений в этом способе хозяйствования, А.-Р.Ж. Тюрго утверждал, что именно в этот период начинает зарождаться рабство. Разделение общины и формирование социального антагонизма создало условия для формирования общества. Одновременно с этим, производство излишек благ, позволило обществу разделиться на классы, когда меньшинство с помощью других могло производить и присваивать не только необходимые блага, но и их излишки, а большинство иметь только, необходимый для себя минимум. Это неравенство привело к тому, что большинство смирилось с существующим положением.

Собственность и неравенство стали источниками власти и управления. Сам процесс формирования собственности и отношений вызванных её протекал естественным образом, во главе племён становились наиболее опытные и сильные члены общины, которые впоследствии передавали (и все члены общины были с этим согласны) свою собственность и власть своим наследникам. Выше указанные авторы, также отмечали, то, что государство возникло именно там и тогда где надо было защищать собственность. И создали государство в первую очередь именно те, кому было что защищать.

Подчёркивая объективность и негативный характер формирования неравенства и классового общества А.-Р.Ж. Тюрго и А. Смит сходились во мнении, что позитивная роль принадлежит процессу разделения труда. Именно благодаря разделению труда человечество смогло обеспечить экономический прогресс и достичь современного состояния. Они смогли заглянуть вперёд, выделив умственный труд. Подчеркнув, что освобождённый от необходимости «ежедневного добывания хлеба насущного» гений, способен принести обществу

значительно больше, если бы его не освободили. Они отметили, что рутинный и тяжелый труд приводит только к страданиям и оупению.

Исследования, проведенные выше перечисленными авторами, выдвинутые ими концепции и предложенные идеи были обобщены и логически соединены в теорию общественного прогресса другим видным ученым англичанином Д. Юмом.

По мнению Д. Юма, социальная организация, в любой форме и проявлении выступает как естественная потребность человека. Только общество даёт человеку возможность возместить свои недостатки и одновременно с этим он приобретает преимущества. Объединение сил способствует увеличению трудоспособности человека, а, следовательно, и росту его производительности. Процесс разделения труда способствует получению и развитию навыков человека, в совместной деятельности и существования он получает помощь и поддержку, что обеспечивает ему защиту «от превратностей судьбы и случайностей». Д. Юм, рассматривал постоянный процесс социальных институтов через расширение и совершенствование связей, которые возникают в процессе деятельности человека.

Д. Юму удалось обобщить взгляды и мнения многих ученых того времени, которые в своих работах сконцентрировали своё внимание на влияние экономических процессов на жизнь общества. В своих работах он рассмотрел формирование неравенства на общинном этапе человечества, исследовал влияние процесса разделения труда не только для прогресса хозяйствования, но и его влияние на развитие общества в целом. Д. Юм считал, что стабильность общественных отношений зависит от наличия сильного класса торговцев и промышленников.

Особенно большое значение имеет исследование Д. Юмом этапов развития человеческой цивилизации. Свой анализ он начинает, как и все мыслители того времени, с исследования догударственного этапа развития человечества. Главной чертой этого этапа Д. Юм считает отсутствие отношений собственности. Он одним из первых отказался от одностороннего рассмотрения

истории возникновения классового общества, которое основано на собственности, по его мнению, возникновение отношений собственности имело как прогрессивное значение, так и регрессивное. Исследуя экономику античности, он полагал, что в её основе лежит мелкое сельскохозяйственное производство, где использовался труд свободным крестьян, удельный вес труда рабов в таком хозяйстве был незначительным. Поэтому формирование феодальных экономических и общественных отношений, было по мнению Д. Юма прогрессивным шагом вперёд, однако подчёркивал возросшую зависимость сервов (крестьян) от их сюзеренов (господ, феодалов) по сравнению с античностью, которые подвергались более жестокому насилию и угнетению.

Совершенствование социального устройства современного ему общества, Д. Юм, рассматривал через расширение политических свобод, которые будут способствовать развитию общественного прогресса. Общественный прогресс зависит, указывал Д. Юм, от развития производства, науки и искусства. Одновременно с этим, он не считал, что капиталистическое общество является идеальным, поэтому не видел в нём исторической перспективы. Существующее общество, которое позволило снизить степень неравенства и угнетения, по его мнению, не является «обществом будущего». Формирование нового общества произойдёт, только в процессе совершенствования самого человека и развития общественных институтов. Человек нового общества должен будет сознательно осознавать соотношение личных и общественных благ.

Эти взгляды на будущего человека и будущее совершенное общество, чем то, напоминают мнение основателей марксизма. Мнение Д. Юма, свидетельствует о том, что он осознавал истоки и условия, при которых может произойти становление «общества будущего». Одним из таких условий он считал преодоление отношений собственности, которая, по его мнению, является одним из основных источников общественных проблем. Собственность, может исчезнуть только тогда, когда будет достигнуто полное удовлетворение потребностей человека. «Общество будущего», где не будет собственности и разъединения людей, на основе высокой нравственности человека, является

высшей, третьей ступенью общественного прогресса, которая по мнению Д. Юма и других мыслителей-гуманистов эпохи Просвещения, будет наиболее продолжительной.

На конец XVIII века, начало XIX, значительная часть предпосылок, способных сформировать объективный, научный взгляд на историю общественного прогресса, была сформирована. Большинство исследователей того периода разделяли взгляды, о:

- прогрессе развития общества;
- том, что это прогресс базируется на триаде;
- общественная эволюция имеет естественный характер;
- влияние развития производительных сил.

Именно эти концепции, в большинстве своём, легли в середине девятнадцатого столетия в основу марксистской концепции общественного развития. Однако, прежде чем рассмотреть социальные взгляды К. Маркса и Ф. Энгельса, которые, не смотря на свою противоречивость и неоднозначность, оказали огромное влияние на полуторавековую историю человечества, и продолжают оказывать влияние и в XXI столетии, необходимо рассмотреть ещё одно теоретическое направление. В истории социальных наук, это направление получило название – позитивизм. Оно зародилось также на рубеже XVIII – XIX веков и оказало большое влияние на формирование объективных научных теорий общественного прогресса.

Философы-позитивисты стали духовными приемниками философов эпохи Просвещения. Источниками их идей стали работы А.-Р.Ж. Тюрго, Ж.-А. де Кондорсе и некоторых английских философов. Расцвет позитивизма приходится на первую половину девятнадцатого столетия, и связывается с именами А. де Сен-Симона и О. Конта, взгляды которых во многом совпадали.

Концепция А. де Сен-Симона не была изложена в одной работе, его взгляд на прогресс общества и общественное устройство представлен в большом количестве теоретических произведений. А. де Сен-Симону удалось построить несколько непоследовательную, но относительно реалистичную систему общественного устройства, которая отражает его идею социальной динамики.

Ключевая идея А. де Сен-Симона состоит в том, что человечество развивается в направлении построения оптимального социального общежития. Построение такого общества он видит в прогрессе социума и экономики, что делает его концепцию весьма реалистичной.

А. де Сен-Симон не отрицает того, что поступательный прогресс формируется на основе устойчивых общественных отношений. Переход от одной стадии развития к другой, не изменяет коренным образом общественные устои, обеспечивая тем самым преемственность и поступательное развитие. Основой этого прогресса, по мнению А. де Сен-Симона является собственность и религия, которая будет существовать и в индустриальную эпоху.

А. де Сен-Симону удалось найти логическое сочетание нравственного и социального прогресса. Опираясь на концепцию разделения труда в общественном развитии, он приходит к мысли о том, что люди будут в меньшей степени зависеть друг от друга, то в то же время повышается их степень зависимости от общества (или коллектива) в целом. Придавая большое значение развитию нравственности, философ считает, что она имеет однонаправленный вектор с прогрессом промышленности, целью которых является построение нравственного общества.

Общественный прогресс А. де Сен-Симон подразделяет на стадии согласно характеру, того или иного этапа: нравственного, интеллектуального, религиозного. А. де Сен-Симон применяет несколько подходов к квалификации разделение исторических эпох. По одной из них он делит развития общества на три исторические эпохи:

- теологическая, когда в обществе в основном господствует религиозное сознание;

- метафизическая – религиозные доктрины, предыдущей эпохи, замещаются научными концепция развития природы и общества;

- позитивная – под ней А. де Сен-Симон, понимает общество будущего.

Другой подход к квалификации исторических эпох, основан им на религиозных критериях. Здесь им выделяется четыре эпохи:

- примитивизм – хозяйственная и общественная жизнь построены на идолопоклонстве;

- политеизм – в этой эпохе господствуют изящные искусства;

- деизм – в этой эпохе общество строится на нравственных и политических знаниях;

- физицизм – обществу, этой эпохи, характерно господство физических, математических и других естественных наук.

Существенным достижением А. де Сен-Симона было то, что в своих работах он обращается к характеру общественного прогресса. Он пришёл к заключению, что периоды общественного прогресса могут быть разбиты на две группы, которые он назвал критической стадией и органической стадией. На критической стадии, цели общественной деятельности не известны, наблюдается неуверенность в отношениях, господствуют частные отношения, сама власть оспаривается у людей законно ею обладающей, поэтому управляющие и управляемые постоянно находятся в состоянии войны. Критическую стадию, Сен-Симон делит на периоды:

- деструктивный – в этот период происходит разрушение основ предшествующей организации;

- конструктивная – период, замещения и становления устройства общества нового типа.

На органической стадии, всё с точностью наоборот, цели ясны, и усилия направлены на достижение и реализацию этих целей.

В своих работах Сен-Симон исследовал также историю Европы. В них он обосновал, что изменение форм эксплуатации, её снижение, было вызвано развитием типов хозяйствования. Он отмечал, что при феодализме эксплуатация

и участь подавляющего большинства была значительно мягче, чем это наблюдалось в период античной Греции и Древнего Рима. Отсюда он сделал обоснованный вывод, о том различия в политической системе обусловлены господствующими экономическими отношениями, и изменение в последних приводят к необходимости адекватных политических изменений. На примере французской революции он показывает противоречивость экономической мобильности и политической инертности. Этот пример он иллюстрирует, анализируя борьбу зарождающейся буржуазии и наёмных рабочих (всех их он считает промышленниками) с господствующим классом дворянства. По его мнению, индустриальный класс способен был обеспечить большой прогресс, который был необходим тогдашнему французскому обществу и государству.

В своих работах А. де Сен-Симон разработал методологию развитого индустриального общества. В отличие от других мыслителей-утопистов, которые считали промышленность злом для общества, он считал, что прогресс промышленного производства есть не только необходимое средство для создания экономических благ, но и инструмент формирования идеального общественного строя. Он был убеждён, что промышленный прогресс способен не только решить классовые противоречия, но и ликвидирует причины возникновения войн и конфликтов. Поэтому Сен-Симон, считал что переход к новому обществу, на основе развитого промышленного производства, возможен не революционным путём, а через пропаганду идеалов нового общества.

Новое, будущее социальное устройство Сен-Симон рассматривает только через развитие промышленности. По его мнению, промышленность является наиболее демократичной, так как для её развития необходим соответствующий, повышающийся уровень потребления, который приведёт к росту личного и общественного благосостояния. Поэтому он утверждал, что когда общество возглавят промышленники или их представители, это приведёт к быстрому развитию государства, а само общество достигнет такого уровня индивидуального и общественного благосостояния, какого только может желать человек.

Одной из «опор» общества будущего должно стать некое социальное соглашение между низшими и высшими слоями общества. Представители низших слоёв должны признать свою подчинённость перед лидерами промышленности. Так же предусматривается и обратный механизм, лидеры промышленности должны взять на себя ответственность перед низшими, которых большинство. Эту свою позицию он объясняет следующим образом, меньшинству нет необходимости, в обществе будущего, применять насилие, чтобы удерживать низшее большинство в повиновении. Для этого должны быть применены меры, которые обеспечивают большинству спокойствие, в котором оно заинтересовано, и меры направленные на реализацию политического влияния большинства.

Анализ исторического прогресса, проведённый А. де Сен-Симонов, рассматривался им преимущественно с точки зрения динамики промышленной системы, тем самым он заложил основу для развития методологии, что и сделал его ученик О. Конт. Развита концепция Сен-Симона в работах О. Конта получила широкое распространение и признание среди его современников.

В своих трудах О. Конт разработал классификацию научных знаний, поставив на первое место социологию. Достоинством этой научной дисциплины, он считал, является то, что рассматривает текущее состояние как результат социальной эволюции, через рациональный анализ прошлых тенденций. Это даёт возможность, по словам О. Конта, не только дать объективное объяснение прошлого, но и выработать эффективные направления развития к будущему.

По мнению О. Конта, историческая наука того времени уже имела достаточный фактологический материал, на основе которого можно предложить прогрессивные методы исследования общественного прогресса. Он утверждал, что «в поисках социальных законов, разум неизбежно должен идти от общего к частному, то есть начать с того, чтобы понять целостное развитие человеческого рода в его единстве, различая в нём сначала очень немного последовательных стадий, а затем постепенно, умножая промежуточные звенья, достичь всё возрастающей точности» [60].

О. Конт даёт определение обществу, близкое по своему содержанию выведенное св. Аквинатом. О. Конт говорил, что общество формируется только при условии общей и комбинированной деятельности. Если же таковая отсутствует, то это будет только скопление индивидов на одном пространстве. Это и является главным отличием человеческого социума от стада животных.

Разработанная О. Контом теория общественного прогресса по своей форме и содержанию очень похожа на теории, предложенные его предшественниками: А.-Р.Ж. Тюрго, Ж.-А. де Кондорсе, А. де Сен-Симоном. О. Конт обращает наше внимание на объективность динамики общества от одной стадии к другой. В своей концепции, следуя за А. де Сен-Симоном О. Конт рассматривает три, сменяющие друг друга, стадии эволюции:

- теологическая;
- метафизическая;
- позитивная.

Следуя этой концепции О. Конт проводит анализ европейской истории, подчёркивая объективность исторического прогресса. Он говорил, что наступление феодализма было неизбежно, и по своему содержанию он был более прогрессивен, чем предшествующий ему общественный строй. О. Конт подчёркивал, что технический прогресс есть не только результат человеческого разума, но и является результатом социального прогресса. Например, устранение рабства стало возможным только тогда, когда был осуществлён переход к индустриальной стадии, когда городские общины получили больше свобод и большие права, когда при обмене товаров стали использоваться деньги.

О. Конт подчёркивал большую роль преумножения знаний в формировании поступательного общественного прогресса. Предостерегая своих современников от недооценки знаний, он утверждал, что общественный прогресс идёт «рука об руку» с прогрессом знаний. В этом он последователем, со своими предшественниками конца XVIII столетия.

Социология О. Конта стала удачной и логической попыткой упорядочить теории, которые своими корнями уходя в эпоху Просвещения. Между теориями О. Конта и А. де Сен-Симона существует прямая идеологическая связь.

Свой вклад в позитивную философию внёс англичанин Дж. Ст. Милль. Мы его больше знаем по работам в области экономики, но также он внёс свой вклад и в социологию, совершенствовал идеи, предложенные философами-позитивистами.

Несколько расходясь во мнении с А. де Сен-Симоном и О. Контом Дж. Ст. Милль выдвинул свою концепцию соотношения факторов социального развития и эволюции общественного базиса. Он утверждал, что сами по себе идеи не могут принести какого-либо результата. Точно так же, как и внешние благоприятные условия не могут оказать влияния на изменения в обществе. Но если внешние благоприятные условия встречаются с идеями, которые поддержаны обществами, то в этом случае можно ожидать эффективных результатов. Поэтому он считал, что строгого закона общественного развития в природе не существует, тем самым косвенно свидетельствуя о невозможности точности и однозначности в общественных науках, по сравнению с естественными дисциплинами.

Основным источником общественного прогресса Дж. Ст. Милль считает противоречивые разногласия между статичностью и прогрессом, которые находятся по отношению к друг другу в постоянной борьбе. По его утверждению борьба между прогрессом и статичностью не только обусловлена ходом истории, но и сама определяет её ход. На анализе феодализма он показывает, что на своих ранних стадиях этот общественный строй был прогрессивен, но достигнув определённого развития и перестав соответствовать потребностям времени, приобрёл статичность и был заменён другим более динамичным и прогрессивным строем.

Что объединяет Дж. Ст. Милля с другими позитивистами, так это то, что он выступает за совершенствование индустриального общества, основные положения которого соответствуют природе человека. Не отрицая недостатки

существующего строя, он видит их преодоление через предоставление свободы всем членам общества. Вслед за А. де Сен-Симоном и О. Контом он не видит необходимости радикальных изменений в промышленной системе, что отвечает духу теорий позитивизма.

1.3. Объективный научный взгляд на общественное развитие

Современные методологические подходы к разработке концепций общественного развития были сформированы во второй половине XIX века и в XX столетии. Интерес к тому каким будет общество будущего и в каком мы живём существует и в нашем современном веке. Об этом свидетельствуют не только многочисленные публикации в экономике, философии и социологии, но и попытки применения методологии естествознания к анализу и исследованию социальных процессов.

Современные подходы к анализу общества своими корнями уходят в теории наших предшественников, взяв оттуда не просто самое лучшее, а наиболее объективное и менее противоречивое. Современные теории не совпадают по ряду параметров, но они схожи по своей структуре и методологическому подходу.

Одной из первых объективных социальных теорий, которая оказывает влияние на умы и исследования человека и в современности, является марксизм. Концепция К. Маркса и Ф. Энгельса вобрала в себя результаты исследований философов не только их современников, но и более ранних периодов. Критическое осмысление ранее предложенных философских учений позволило им создать цельную, объективную социальную концепцию, получившую широкое признание и поддержку.

В советский период источниками марксизма называли, следующие:

- английская классическая политическая экономия – А. Смита, Д. Смита;
- французский утопическая социализм – А. де Сен-Симон, Ш. Фурье, Р. Оуэн;
- немецкая классическая философия – Г. Гегель и Л. Фейербах.

По мнению В.Л. Иноземцева [10] это мнение ошибочно. Основоположники марксизма вобрали в себя основные гуманистические концепции философии восемнадцатого столетия. Об этом свидетельствует тот факт, что в основе их

методологии лежал методологический приём мыслителей того времени: деление истории общества на периоды:

- отсутствие разделения труда и частной собственности на средства производства;
- наличие разделения труда и частной собственности;
- преодоление последствий разделения труда и частнособственнических отношений.

Материалистический подход к истории К. Марксом и Ф. Энгельсом был воспринят ими из трудов следующих философов: А.-Р.Ж. Тюрго, Ж.-Ж. Руссо, Э.-Б. де Кондильяка, Ж.А. де Кондорсе, А. Фергюсона, Э.Э.К. Шефтсбери, Д. Юм, А. Смит. Диалектика Г. Гегель основателями марксизма использовалась как дополнительное средство для обоснования выдвинутых ими положений, а не как основа их методологии⁵.

Большим достоинством марксистской концепции выступают следующие элементы:

- всеобъемлющий характер и жесткая последовательность к анализу исторических процессов;
- основательность и логичность разработанной ими методологии;
- применение собственного терминологического аппарата;
- многоуровневый характер выдвинутой ими доктрины.

В этом сила марксистской социальной концепции, но в этом же её и слабость. Последователи основоположников марксизма по-своему трактовали их учение, применительно к политической ситуации. Эта трактовка порой носила вульгарный характер. Мало того, в работах своих последователей

⁵ Изучая работы философов различных периодов и направлений, в том числе и наследие самого Г. Гегеля, автор склоняется к мнению, что влияние последнего на К. Маркса и Ф. Энгельса слишком переоценено и притянuto. Вполне возможно, что эта точка зрения возникла у биографов К. Маркса и Ф. Энгельса и их продолжателей по той простой причине что в молодые годы эти два мыслителя являлись младогегельянцами (хотя и каждый по отдельности). Но как известно К. Маркс вышел из этого общества (или кружка) задолго до его роспуска, по причине того, что теория Г. Гегеля не позволяла найти ответы на волнующие его вопросы. По этой же причине наследие Г. Гегеля переоценил и Ф. Энгельс.

концепция К. Маркса и Ф. Энгельса не получила своего развития. Всё это несколько «выхолостило» их учение и подорвало к нему доверие.

«Краеугольным камнем» марксистского подхода к анализу исторических процессов общественного развития является материалистическое понимание истории. Выдвинув тезис о первичности производства по отношению ко всем остальным сторонам общественной жизни, основатели марксизма исследуются этапы развития человеческой цивилизации. Огромное теоретическое значение имели следующие результаты проведённых ими исследований:

- труд как вид продуктивной деятельности;
- разделение труда и отношения собственности;
- происхождение и эволюция неравенства и эксплуатации.

Анализируя эволюцию форм труда, основатели марксизма обращают внимание на то, что сначала человек (точнее обезьяна, которая впоследствии стала человеком) начал трудиться, а только затем и одновременно вместе с трудом формируется речь. По мнению К. Маркса и Ф. Энгельса развитие трудовой деятельности и эволюция из обезьяны человека осуществлялись параллельно и одновременно, они считали, что эти процессы идентичны. Не проводя различия в формах труда, и не проанализировав какие навыки и умения приобретало человекоподобное существо, основатели допускают ошибку. Согласно их мнению, человекоподобное существо являясь субъектом трудовой деятельности, становится результатом [человеком] развития форм этой деятельности. Таким образом, мы сталкиваемся с двояким противоречием:

- 1) Ограниченность теории марксизма, её неспособность спрогнозировать и классифицировать стадии развития человеческого общества, используя признаки господствующих форм деятельности;
- 2) Необходимость методологического пересмотра категории «труд» и исторических границ изменения его форм.

Помимо выше названного противоречия в марксистской социальной концепции также можно обратить внимание на следующий ряд проблем связанных с:

- формирование потребностей;
- частнособственнические отношения и разделение труда.

Вслед за А. Фергюсоном и А. Смитом, выявив невозможность индивидуального присвоения человеком результатов труда на этапе общинного общества, К. Маркс и Ф. Энгельс, усматривают, что оно [присвоение] начинает формироваться ростом потребностей человека, которое вызвано процессом разделения труда и развитием специализации. Так же, как и мыслители восемнадцатого века, основатели марксизма считали, что процесс разделения труда на первоначальных этапах формирования общества подорвал коллективный труд и сделал возможным присвоение результатов труда отдельными членами общины. Что в конечном итоге и привело к ликвидации общины.

Эти процессы так же повлияли и на процессы обмена. К. Маркс и Ф. Энгельс рассматривают его в двух видах: обмен продуктами и обмен деятельностью. Процесс обмена выполняет различные функции, в зависимости от того, кто является субъектом данного процесса. На ранних стадиях, процесс обмена был вызван естественными причинами. Обмен осуществлялся между различными группами людей (общинами), в зависимости от пространства, где жила та или иная община. Внутри общины процесс обмена был невозможен, да в нём и не было необходимости. Таким образом, товарная форма хозяйствования в этот период отсутствовало, подчёркивали основатели марксизма.

Исследуя возникновение неравенства и эксплуатации основатели марксизма отмечали, что оно возникло тогда, когда община стала создавать больше продуктов, чем это было необходимо для потребления. Именно тогда в внутри общины начали формироваться новые отношения, часть произведённых продуктов (их излишки) стали перераспределяться в пользу верхушки общины и её окружения, формируется иерархия потребностей. Процессы разделения труда ускорили процесс формирования неравенства.

К. Маркс и Ф. Энгельс, как и их предшественники, считали, что формирование классового общества привело к созданию государства, той силы

которая могла удерживать в повиновении и послушании низшие классы. Различия в формировании государства и динамике его создания объясняются различиями в природных условиях существования, экономическими и культурными особенностями того или иного этноса. Они выделяют два основных направления формирования классового общества, которые и завершили становление античного и азиатского способов.

При античном способе производства имущественное и социальное неравенство возникло внутри самой общины. Это стало возможным, когда индивидуальная деятельность человека стала приносить иные (как правило большие) результаты, произошло это при приобретении и развитии умения и навыков. Зависимость одних членов общины от других стала результатом её расслоения. Столкновения между племенами приносили имущественные трофеи и пленников, последние становились собственностью представителей верхушки племени, которые превратили их в рабов и присваивали себе результаты их труда. Разделение труда способствовало возникновению и развитию товарных отношений. Всё это способствовало и ускорило разложение общины, выделению зажиточного её сословия. В конечном итоге это привело к расслоению общества на патрициев и плебсов.

При азиатском способе производства необходимость коллективного создания экономических благ максимально консолидирует общинную структуру. Поэтому возникла необходимость управления производством, следствием чего и стала власть. В азиатском производстве происходит тотальное доминирование высших слоёв над низшими. Государство присваивает себе не только излишки произведённых продуктов, но и часть необходимых, перераспределяя его между членами общества, с учётом удовлетворения политических и экономических интересов. Азиатский способ получил своё распространение от Египта до Китая, его элементы встречаются на американском континенте.

Сравнительный анализ античного и азиатского способов производства, показывает, что первый давал больше возможностей для совершенствования

производительных сил и развития производственных отношений. Если в азиатском способе государство, искусственно, а порой и насильно, стимулировало процессы хозяйствования, то в античном (который в основном получил распространение в Европе) совершенствование хозяйственных процессов являлось единственным условием выживания не только индивида, но и сообщества. Давая оценку рабства основатели марксизма, отмечали что возникновение рабовладельческого способа производства, было значительным шагом вперёд, по сравнению с первобытнообщинным. При этом они подчёркивали, что в рабовладельческом обществе борьба существовала не между рабами и свободными, а между крупными и мелкими собственниками, то есть между патрициями и плебеями.

Феодализм в Европе сформировался, по мнению К. Маркса и Ф. Энгельса, не в результате процесса модернизации античного способа, а в результате процесс перераспределения и присвоения земель верхушки варварских государств, которое привело к обезземеливанию крестьян. К такому выводу они пришли, анализируя аграрные отношения в эпоху Пипия Короткого и Карла Великого. В частности, Ф. Энгельс отмечал, для того свою власть, государство использовало два последовательных способа:

- земля находилась в собственности государства (читай монарха), а верхушки знати она передавалась на определённых условиях в пользование как «бенефиция»;

- делегирования части полномочия от государства к знати, в праве передаче земель. Так возникли отношения между сеньорами и вассалами.

Марксисты считали, что при феодализме борьба велась между крупными и мелкими собственниками. Преобладание мелкого сельскохозяйственного и ремесленного производства сделало феодальное общество более однородным, чем рабовладельческого (античного). Это способствовало прогрессу товарных отношений, что повлияло в целом на общественное развитие. Как следствие, этого стало использование наёмного труда, а при обмене товарами стали использоваться не только продукция ремёсел, но и сельского хозяйства. В

результате новый формирующийся класс стал концентрировать крупные богатства, используя для этого не только развитие торговли, но и финансовые спекуляции.

Важным следствием процессов обмена стало формирование, пускай где-то ограниченного и примитивного, рынка товаров. Марксизм не однократно подчёркивал, важность возникновения рыночных отношений при феодализме.

Новый класс, используя преимущества кооперации и машинного производства, которые повысили производительность труда, быстро добился доминирующего положения над мелким товарным производством, это произошло в период позднего феодализма. Мелкие товаропроизводители, ремесленники, разорялись и стали одним из источников пополнения наёмной рабочей силы. Вторым источником – стало мелкое крестьянство, которое не выдерживало конкуренции с крупным аграрным производством. Увеличение объёма товаров повлекло за собой необходимость расширения рынков, не только национальных, но и за рубежом.

XIX столетие, особенно его середина, именно на этот период приходится возникновение и становление марксизма, дало обширный материал для исторического анализа. Наглядно демонстрировалась сменяемость систем хозяйствования, что влекло за собой изменение общественных отношений. Было отчётливо видно, что эволюция экономического базиса, ведёт к политическому развитию. Формы общественного развития представляли, как единое целое (за исключением родовой общины), «цементирующей силой» выступали экономические отношения, которые доминируют над всеми сторонами жизни. Это и позволило рассматривать хозяйственные процессы как единую составляющую общественных процессов.

В работах К. Маркса и Ф. Энгельса понимание внутреннего единства экономических процессов осознаётся с внешними различиями формы организации производства и моделей социального взаимодействия. Поэтому проблему исторической периодизации они увязывают с анализом социальных изменений, осуществляющихся последовательно от формы организации

общества к другой. Выделив периоды смены способов производства и форм общества, они разработали двухуровневую модель общественной формации. Последовательный переход от одной формы общества к другому и соответственно от одного способа производства к другому как социальные и политические революции, они смогли разработать объективную научную теорию, имеющую большой потенциал.

Непосредственно, периодизации общественного развития, К. Маркс не рассматривает в отдельной работе, его понимание и концепция содержится практически во всех его основных произведениях. Точно так же у него нет и единой терминологии для классификации общественных формаций.

Так характеризуя первобытнообщинный строй, рабовладельческий и феодальный⁶ К. Маркс применяет термин архаичная общественная формация. Так же он иногда называет её первичной. Под этой общественной формацией К. Маркс судя по всему понимал тот общественный строй, в котором человек необходимые для него продукты получал от натуральной природы, или используя её естественные процессы. Земледелие он считал высшей стадией развития архаичного (первичного) общества. В то же время он указывал на то, что земледелие является последней стадией архаичного общества и одновременно с этим это переходная фаза к иной, более высокой, вторичной формации.

Под термином «вторичная формация» К. Маркс видимо понимает то общество, в котором экономические блага создаются не только за счёт сил природы, но и за счёт процессов разработанных и применяемых самим человеком, то есть за счёт более привычного нам термина промышленного производства.

Другой подход, и, наверное, это будет более полное понимание взглядов основателей марксизма, применённый К. Марксом в своих работах для классификаций общественных формаций может быть рассмотрен на

⁶ Такая терминология применялась в советской историографии.

формировании частнособственных отношений и эксплуатации человека человеком. В этом случае под определением архаичная общественная формация попадает именно первобытнообщинное общество. Ведь именно в нём отсутствует эксплуатация и частная собственность как на орудия труда, так и на произведённые (созданные, добытые и т.д.) продукты. Разрушение общины происходит именно с возникновением эксплуатации и частной собственности. Этот период совпал с переходом общины от собирательства и охоты с выращиванием и изготовлению необходимых для него продуктов. Полностью разрушение общины и завершение перехода от первичного (архаичного) общества ко вторичному завершается господством эксплуатации человека человеком. Именно во вторичной формации формируется производство, ориентированное на обмен и возникает обращение товаров. Именно в этот период начинает работать закон стоимости и другие экономические закономерности. Таким образом, вторичная формация является формацией экономической.

Другой подход к классификации изменений формаций общества, который рассматривает К. Маркс, заключается в следующем. Он выделяет общественную, экономическую формации. Термин «общественная формация» у основоположника марксистского учения трактуется двояко:

- данный термин характеризует любое общество, не привязывая его конкретно к какой-либо стадии общественного развития. Другими словами, под общественной формацией понимается любая общественная форма развития человечества;

- данный термин имеет «узкое» применение. Он характеризует какую-то конкретную стадию общественного развития.

Чаще всего в своих работах термином «общественная формация» К. Маркс характеризует первичное или архаичное общество. То есть именно то общество, в котором экономические отношения не проявляются столько ярко, и они не оказывают влияние как на общественную структуру, так и на эволюцию общественных отношений. Для характеристики общества, в котором

господствуют экономические отношения К. Маркс использует термин «экономическая общественная формация». Под этим термином объединяются общества: рабовладельческое, феодальное и капиталистическое. То есть, этот термин применяется к тем обществам, в которых экономические блага создаются не только для потребления, но и обмена, где присутствует частная собственность на средства производства и эксплуатация человека человеком.

Необходимо отметить, что, раскрывая понятие «коммунистическое общество» К. Маркс не применяет к нему термин «экономическая общественная формация». Последователи марксизма, в более поздний период, развив учение К. Маркса, первой стадией «коммунистического общества» рассматривали социалистическое общество. Согласно терминологии, К. Маркса социализм является экономической общественной формацией. Да, в этом обществе на смену частной собственности на средства производства приходит общественная собственность, при которой нет эксплуатации одного человека другим. Но зато при социализме есть необходимость трудиться, для того что бы получать экономические блага, столь необходимые человеку для осуществления своей жизнедеятельности и развития. Непосредственно К. Маркс не применяет термин «социалистическое общество», но он указывал на то, что «царство свободы начинается в действительности лишь там, где прекращается работа, диктуемая нуждой и внешней целесообразностью, следовательно, по природе вещей оно лежит по ту сторону сферы собственно материального производства» [32, 337].

Марксистский подход к периодизации форм общественного развития, необходимо дополнить рассмотрением проблемы от одной общественной формации к другой. Рассматривая исторические периоды, которые расположены внутри того или иного способа производства, К. Маркс выделял три стадии общественной формации. Переход от одного способа производства к другому не был однозначным по отношению к смене форм общества. Концепция революционного перехода от одного способа производства к другому, является тем звеном, которое позволяет нам полностью понять марксистскую концепцию общественного прогресса.

К. Маркс определяет типы революций основываясь на разработанных им концепциях изменения общественных формаций и способов производства, которые выступают как два разнопорядковых исторических периодов. Революции, являются формой перехода от одной общественной формации к другой, а также между этапами внутри экономической общественной формации.

В своих работах К. Маркс различает два типа революций:

- социальная. Уничтожает и изменяет отношения в обществе, основанном на частной собственности и эксплуатации;
- политическая. Изменение формы власти в государстве.

Таких же взглядов придерживался и друг, и соратник К. Маркса Ф. Энгельс. На основе анализа буржуазных революций в Англии и во Франции он делает вывод, о том что политическая революция есть борьба нового класса со старой политической организацией. Политическая революция уничтожает политические преграды для развития новых отношений и господства идеалов новой политической надстройки.

К. Маркс и Ф. Энгельс выдвинули концепцию, согласно которой политическая революция есть результат противоречий между базисом общества (которым выступают производительные силы и производственные отношения) и существующей политической надстройкой. Социальная революции, по их мнению, это противоречия внутри базиса общества – между производительными силами и производственными отношениями.

Таким образом, политическая и социальная революции являются формами исторических изменений. Необходимо отметить, что основатели марксизма в своём творчестве больше уделяли внимание именно социальной революции, того типа революции, который не получил своего развития, а порой и пренебрегали им, в работах их сторонников и последователей.

Являясь логичной и структурированной концепция основоположников марксизма содержала в себе внутренне противоречие. Содержание этого противоречия заключалось между теорией как таковой и теорией как средство реализации. Это противоречие не увидели сторонники марксизма в России конца

XIX начала XX столетия. К марксизму они подошли односторонне, усвоив и взяв на вооружение только его часть – революционную борьбу. Наверное, по этой причине теоретическое наследие К. Маркса и Ф. Энгельса не получило своего развития в XX столетия. Как ни странно, именно на это обращали внимание русских (советских) обществоведов и в частности экономистов их зарубежные коллеги⁷.

Односторонне усвоения марксистской теории, и технические ошибки (например, ошибки в переводе с немецкого на русский) при издании работ К. Маркса и Ф. Энгельса привели и примитивности его понимания и развития. В работах революционных марксистов России и в работах более позднего периода марксизм превратился в догму⁸.

Одним из важных принципов, усвоенных В.И. Лениным был принцип стадийного развития общества. Взяв на вооружение легко анализируемые и усваиваемые исторические периоды допускает грубые ошибки, в его работах формируется иное, иррациональное понятие «общественно-экономическая формация».

Основываясь на этом и подчеркивая значение классовой борьбы в изменении общества, отводя при этом ведущую роль пролетариату, В.И. Ленин изменил понятие и содержание политической революции, рассматривая её только как вооружённую борьбу за власть пролетариата. В его работах социальная революция представляется как одна из форм политической.

Ленинская концепция получила свое развитие в работах его соратника И.В. Сталина, который вдвинул тезис о том, что революция есть столкновение наиболее полярных классов общества.

⁷ По этому поводу смотри фундаментальную работу Й. Шумпетера «История экономического анализа».

⁸ Как не смешно, именно основоположник ленинизма утверждал «Марксизм не догма, а руководство к действию».

Другой подход к периодизации общества и его развития своими корнями уходит в философию позитивизма и опирается на предложенный А. де Сен-Симоном, О. Контом и Дж. Ст. Милле подход к буржуазному обществу, как обществу промышленников. Согласно подходу этих авторов, исторические фазы выделяются по признакам организации производства, обмена и распределения производимых обществом экономических благ. Представители исторической школы экономики, развивая концепции А. Смита, Ж.-А. де Кондорсе и И. Г. Гердера предложили следующие исторические периоды развития человеческого общества: дикости, пастушества, земледельческий, земледельческо-мануфактурный, земледельческо-мануфактурно-коммерческий. Применив другие критерии, в рамках этой же школы, выделялись типы хозяйств: замкнутое домашнее, городское, народное. Основываясь на типах и формах распределения и обмена экономических благ на следующие периоды: естественно-натурального, денежного, кредитного. Несколько позже представителями этой школы было предложено выделять эпохи: индивидуальная, переходная, промышленная. Окончательное завершения концепция исторической периодизации получила в начале XX столетия в работах «новой исторической школы».

Тогда же, в начале XX века, Т. Веблен предложил концепцию социально-экономического прогресса на основе исследования промышленных систем, дополненную анализом институциональной структуры общества. Это придало его теории прогностическое значение, с учётом большого числа факторов:

- формы организации обмена;
- характер взаимодействия между социальными группами и классами;
- индивидуальная мотивация.

Предложенная Т. Вебленом теория стала многофакторной наиболее полной, из всех теорий, которые были разработаны в первой половине минувшего столетия. Американец К. Кларк и француз Ж. Фурастье, в конце

1940-х годов, методологические принципы теории постиндустриального общества. Во-первых, это касалось их предложения делить всё общественное производство на сектора: первичный – сельское хозяйство; вторичный – промышленность; третичный – сфера услуг. Во-вторых, они выдвинули предположение о том, что в постиндустриальном обществе будет расти роль третичного сектора, по сравнению с первичным и вторичным, как по численности занятых, так и по вкладу в валовый национальный продукт. Основываясь на том, что в экономике будущего общества в сфере услуг и обработки информации будет занята большая часть трудоспособного населения, человек сможет посвятить себя более интересным для него занятиям. В будущем обществе государство будет осуществлять более действенный контроль, большая роль будет принадлежать технократии. Накал классовый борьбы снизится, а может быть она и прекратится, так как средства производства перестанут быть объектом этой борьбы. Во многом они предвосхитили выдвинутые гипотезы предложения философов и социологов последней трети двадцатого столетия.

Уже на ранних этапах это направление исследования развития общества содержало основные методологические принципы. В работах философов и социологов этого направления использовалась терминология, которая была взята из работ идеологов либерального социализма и трейд-юнионизма первой половины двадцатого столетия. Так, например, по мнению многих историков науки термин «постиндустриальное общество» был предложен в 1917 году представителем английского социалистического движения А. Пенти. А. Пенти не соглашался на авторство данного термина, утверждая, что он был предложен другим автором, исследовавшим доиндустриальное развитие азиатских стран А. Кумарасвами. Необходимо отметить, что авторы данного термина, используя его в своих работах, вкладывали иной смысл, чем тот, который мы понимаем сегодня. В их трактовке постиндустриальное общество, это такое общество, где экономические блага создаётся на принципах автономного и полукустарного производства. Они считали, что это позволит преодолеть противоречия

индустриальной системы. По мнению некоторых авторов, применение термина «постиндустриальное общество» авторами этого направления, начиная с 1970-х годов, с тем, «что он изначально нёс известный оттенок негативизма, не столько определяя новую социальную структуру, сколько противопоставляя её предшествующим историческим эпохам» [10, с. 99].

Начало формирование теории постиндустриального общества, относят к 60-ым годам прошлого столетия. Именно к этому периоду, окончательно сложилось отношение к развитым обществам, как к обществам, основанным на индустриальном (т.е. машинном) производстве, и тогда же с новым содержанием используется понятие постиндустриализм. Социум, как постиндустриальное общество, стал рассматриваться экономистами самых разных направлений и взглядов. Постиндустриальное общество в своих работах исследовали консерватор У. Ростоу, умеренный либерал К. Томинг, социалист А. Турен и марксист Р. Рихта.

Интерес к этой проблематике, который не утихает и сегодня, был вызван работой Д. Белла «Грядущее постиндустриальное общество», которая вышла в 1973 году. Выход этой работы, так же стал тем «фундаментальным камнем» в формирование футурологического направления в современной науке, которое объединяет учёных самых разных дисциплин. После выхода его работы появилось большое количество работ, посвящённых исследованию и осмыслению общества, которое сформировало человечество. На основе углубления исследования общественного развития сформировалось два различных, но связанных между собой направления.

Первое направление. Объединило авторов, которые в своих работах подчёркивали различие между современным обществом и будущим новым обществом. Особенно это проявлялось на терминологическом уровне, характеризуя, описывая будущее общество эти авторы часто использовали префикс «пост-».

Это направление в основном объединило исследователей, которые являются сторонниками собственно постиндустриального общества и

концепции постмодернизма (*postmodernity*). Помимо этих понятий этими учёными использовался и ряд других терминов.

Концепция постиндустриального общества и сегодня остаются весьма популярной, правительства некоторых страны (в частности России) выбрали её как официальную политическую доктрину. В основе концепции постиндустриального общества лежит анализ состояния современного общества, общества отличного от предшествовавших ему. Основные черты постиндустриального общества, выделяемые исследователями, следующие:

- снижение роли материального производства;
- развитие сектора услуг и обработки информации;
- изменение характера деятельности человека;
- модернизация ресурсного обеспечения производства;
- модификация социальной структуры.

На ранних этапах формирования концепции постиндустриального общества характерны были оттенки технологического детерминизма. Это стало одной из основных причин критики данной концепции, со стороны представителей постмодернизма, концепции которая сформировалась на последующих этапах развития данного направления. Сторонники постмодернизма исследовали изменения не только в экономических процессах, они обращали внимание на:

- изменение ценностей в обществе;
- изменение методов организации труда;
- использование потенциала работника;
- роль знаний и изменение системы образования;
- формирование нового типа семьи;
- формы социального партнёрства;
- национальные, этнические и другие проблемы.

Второе направление. Представители этого направления прежде всего сконцентрировались на позитивных определениях будущего общества, характеризуя его на основе только присущих ему признаков. Часто в своих

работах представители этого направления не исследуют общество в целом, а отдельные его процессы и явления. Именно в рамках этого подхода сформировалась теория, которая рассматривает эволюцию человечества через эволюцию знаний. Данная теория имеет большое количество предшественников и последователей. Так, еще в начале 1960 годов американец Ф. Махлуп и японец Т. Умесао ввели термин «информационное общество». Это послужило началом развития теории следующими известными авторами: М. Порат, М. Масуда, Т. Стоуньер, Р. Катц. К ним же примыкает концепция технократического общества, автором которой является американец Зб. Бжезинский.

В рамках этого же подхода были сформированы концепции, которые не получили широкого распространения, «организованного общества», «конвенционального общества», «программируемого общества».

Анализируя эти подходы, можно сделать вывод, что концепция, сформированная сторонниками первого подхода, является более комплексной. Она не рассматривает какую-то отдельную сторону или отдельное явление в становлении и развития общества, а пытается рассматривать эволюцию общественного развития как последовательную смену стадий общества, через отрицание менее развитых на более развитые стадии. Предложенные в рамках первого подхода концепции и теории даёт больше возможностей для формирования объективной теории общественного и экономического прогресса. Это даёт нам возможность разделить историю человечества на три большие эпохи доиндустриальную, индустриальную, постиндустриальную (Д. Белл). Или используя терминологию других авторов:

- премодернистская, модернистская, постмодернистская – С. Крук, С. Лэш;
- «первая», «вторая» и «третья» волны – О. Тоффлер.

Разработка теории постиндустриального общества стала синтетическим результатом теоретических изысканий различных общественных (а в некоторых случаях и не только их) наук: экономики, социологии, философии, политологии. Своими гносеологическими корнями теория постиндустриального общества

уходит в концепцию новой исторической школы, которая предложила трёхсекторную модель общественного производства:

- первичный сектор – добывающая промышленность;
- вторичный сектор – обрабатывающая промышленность;
- третичный сектор – сфера услуг.

Вторым теоретическим «корнем» является выдвинутая в середине двадцатого столетия концепция стадий экономического роста, которую иногда отождествляют с этапами развития человеческой цивилизации. Третьей посылкой, является популярная среди «технократов» доктрина «единого индустриального общества». И наконец четвёртое – теории негативной и позитивной конвергенции, рассмотрение с унифицированных позиций противостояния западной и восточной цивилизации.

Общим в теориях марксистов и сторонников постиндустриального общества выступает то, что и те, и другие, общественные процессы рассматривают с материалистических позиций. Центральным ядром их исследования является производство:

- технологические аспекты;
- распределение и обмен;
- способы организации.

В своих работах, последователи постиндустриального общества, противопоставляют индустриальное аграрному⁹, как более прогрессивному и индустриальное, как предшественник постиндустриального. Основными характерными чертами аграрного (доиндустриального) общества по мнению учёных этого направления являются:

- низкий уровень развития производства, при котором большая часть рабочей силы занята в процессах непосредственного изготовления продуктов потребления;
- низкий уровень развития механизмов обмена;

⁹ Некоторые авторы, вместо термина «аграрное общество» используют понятие «доиндустриальное общество».

- урбанизация находится в зачаточном состоянии;
- для управления обществом политическая элита не имеет достаточной экономической базы.

В своих работах авторы не противопоставляют доиндустриальную стадию всем другим. Они обращают внимание на то, что на этой стадии основным ресурсом выступает сырьё, из которого и создаются основные продукты. Сам процесс создания продуктов не носит характера из производства, а имеет характер их извлечения. На доиндустриальной стадии наиболее интенсивно используется труд, а не капитал. Точно также, нет и противопоставления постиндустриального и индустриального общества. В одной из своих работ Д. Белл подчёркивает, что постиндустриальное общество «... добавляет новый аспект, в частности в области использования данных и информации...» [50]. Сравнивая между собой, но не противопоставляя их друг другу, доиндустриальное индустриальное и постиндустриальное общества авторы этого направления рассматривают их как естественное, технологическое и социальное состояние существования человека. Сравнительный анализ они проводят через «призму» изменения взаимоотношений между людьми, так в:

- доиндустриальном обществе важным аспектом является имитация действий других людей, заимствование опыта своих «соседей»;
- индустриальном – усвоение знаний и прошлого опыта или другими словами передача и использование опыта старших поколений и преумножение его, для передачи грядущим поколениям;
- постиндустриальном - комплексное интерперсональное взаимодействие на всех уровнях социальной структуры.

Методологические проблемы, с которыми пришлось столкнуться сторонникам постиндустриального общества, является невозможность выделения хронологических границ и чёткого разграничения общества по отдельным типам. Сами авторы не считали это непреодолимым недостатком, так как в своих работах они подчёркивали, что их теория направлена на изучение эволюционного развития человечества, а не революционного.

Что общего, и в чём различие взглядов между марксистским подходом и теорией постиндустриального общества в понимании общественного развития?

Первое на что обращаешь внимание — это то, что сторонники обоих подходов признают, что основой прогрессивного развития общества является совершенствование форм и методов создания экономических благ. Так же они едины в том, что в процессе совершенствования производства происходит изменение фундаментальных основ:

- экономического – рост производительности труда;
- социального – рост степени свободы человека, как члена общества.

В чём несколько расходятся сторонники выше названных подходов так это в следующем. Марксисты рассматривают превосходство более высокой стадии общественного развития над предшествующей только в производительности труда, а сторонники постиндустриального общества считают, что оно (превосходство) в первую очередь связано с использованием других источников энергии и форм производственного процесса.

В следующем, в чём сходятся оба теоретических направления, так это в том, что они выделяют три фазы в истории общественного развития человечества. Эта хронология общественного развития построена на близких методологических принципах.

Третье сходство между марксистской и постиндустриальной теориями заключается в том, что, по их мнению, переход от одной общественной формации к другой обусловлен революционными изменениями. При этом они едины во мнении, что переход от доиндустриального общества к индустриальному (от первичной фазы к вторичной) был более длительным и носил революционный характер.

Четвертое сходство заключается в определении социума, несмотря на различие в терминологии и трактовке. Это различие обусловлено тем, что период

времени между формированием марксистской теорией и постиндустриального общества очень велик. Поэтому в XIX столетии просто невозможно было предвидеть к каким революционным изменениям в обществе приведут технологические прорывы. К. Маркс и Ф. Энгельс считал, что будущее общество будет обществом свободных личностей. Представители постиндустриальной теории, что главной чертой общества будущего будет развитие способностей человека, а на смену физическому труду придёт труд творческий.

И наконец пятое сходство между этими двумя теоретическими построениями заключается в терминологическом сходстве.

Сильной стороной марксизма выступает логическая методологическая строгость. Рассматривая три фазы развития общества основоположники марксизма подчёркивают, что каждая из этих фаз является самостоятельным и цельным историческим этапом. Так, в их работах архаическое общество, которое просуществовало десятки тысяч лет, предстаёт как устойчивый социальный организм. Сменившее его экономическое общество так же прошло длительный исторический путь. Внутри этого общества явно выделяются четыре способа производства, каждый из них представляет единое историческое целое. Противоположное последнему коммунистическое общество представляется как диалектический синтез первых двух фаз.

Сильной стороной теории постиндустриального общества является то, что оно смогло преодолеть оценку общественных изменений с позиций классовой борьбы. Признавая наличие классовых противоречий в обществе и их роль в его развитии представители постиндустриального подхода сконцентрировались на процессах, которые воздействуют на общество как на единый организм. С этих позиций они рассматривают:

- проблемы технологического прогресса и информатизации;
- изменение характера труда и производственной деятельности.

Каждая из анализируемых теорий имеет и слабые стороны, которые как в зеркале отражают их сильные стороны. Так основным недостатком марксистской теории кроется в переоценке К. Марксом и Ф. Энгельсом и их более поздних

сторонников роли и значения классовой борьбы. Главным недостатком постиндустриализма заключается в недостаточности теоретической базы. Опираясь на наблюдаемую эмпирическую реальность, представители этого подхода выводят свои теоретические положения из реальных фактов.

Глава II. ЭВОЛЮЦИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ФОРМАЦИЙ

2.1. Доиндустриальное и индустриальное общество

Чёткой периодизации смен и временных границ социально-общественных форм не было выработано ни авторами-классиками, ни авторами – нашими современниками. В своём анализе эволюции и смен общественных форм они делают упор на качественные изменения, которые произошли (или происходят) в национальном сообществе. Анализ литературы и эмпирические наблюдения показывают нам, что в сегодняшнем мире наличествуют все формы общественного развития.

При исследовании развития и смены общественных формаций каждый из авторов используют свой терминологический аппарат. Это создаёт определенные трудности для дальнейшего анализа и периодизации стадий общественного развития. В чём они едины так это в том, что современное общество прошло три стадии:

- аграрная или доиндустриальная (Э. Тоффлер называет её первая волна);
- индустриальная, согласно Э. Тоффлеру – вторая волна;
- постиндустриальная (третья волна).

Если по первым двум у исследователей нет больших разногласий, тогда как рассматривая последнюю – постиндустриальное общество, то здесь наблюдаются разночтения. И особенно большие разночтения по терминологии нового формирующегося информационного общества.

Но всё по порядку.

Аграрное или доиндустриальное общество, уже по своему названию видно, что сформировалось как общество доиндустриальной эпохи. Необходимо отметить, что некоторые страны мира до сих пор находятся на этой стадии. Это первая, самая продолжительная стадия развития человеческого общества. Для этой стадии характерно преобладание сельскохозяйственного способа изготовления экономических благ, которые предназначены в основном для непосредственного потребления самими производителями.

Производство в основном основано на использовании экстенсивных технологий. В аграрную эпоху человечество использовало в основном возобновляемые энергетические источники:

- мышечную силу человека;
- силу животных;
- естественную силу природы – солнце, ветер, вода.

Получение экономических благ, необходимых продуктов питания и изготовление одежды, базировалось на собственном опыте человека, который формировался в результате выполнения различных рабочих операций и передавался из поколения в поколения. Уровень специализации был крайне низким. В основном он зависел от местности в которой проживал человек и сформировавшихся культурных условий.

Другим важным условием от которого зависела хозяйственная деятельность человека, это собственно сама природно-климатическая среда. Во многом благосостояние зависело от плодородия почвы, особенностей произрастания тех или иных сельскохозяйственных культур, кормов для скота и др.

Все необходимые для жизнедеятельности человека продукты производились в рамках одного хозяйства. По своему содержанию, в строгом смысле слова, они ещё не являлись экономическими благами, так как не было обмена между участниками хозяйственных процессов. Сам обмен, если он и был, больше носил натуральный характер, то есть произведённые продукты обменивались на другие, на те, которые на производились в данном хозяйстве. Поэтому деньги пока ещё не играют большой роли. Другими словами, рынка как такового ещё не было и соответственно не было и рыночных отношений.

Период производства необходимых продуктов в большинстве случаев носил сезонный характер и во многом зависел от времени произрастания сельскохозяйственных культур. В тех регионах где было распространено скотоводство, как правило кочевое, время производства зависело от времени восстановления травяного покрова для выпаса и нагула скота.

Во многом эффективность хозяйствования зависела от стихийных сил природы. Засуха или обильные дожди могли уничтожить урожай или как минимум сократить урожайность. Тогда наступал голод. Периоды неурожая могли быть длительными, несколько лет подряд.

Производство необходимых продуктов потребления во многом зависело не только от плодородия земли, но и качества семян. Для того чтобы снизить риски неурожая, используя свой опыт и наблюдение человек отбирал лучшие семена, таким образом осуществлялась селекция. Подобным образом, человек поступал при выращивании домашних животных. Развитие носило постепенный, эволюционный характер и существенных [в течении короткого времени] скачков не происходило.

Другим способом повышения урожайности, а, следовательно, и повышения гарантий, было естественное повышение плодородия почвы. Используя в течении какого-то времени один участок земли и видя, что урожайность на нём снижается человек приступал к эксплуатации другого участка, переходил на другой участок. Для этого он освобождал от естественных, диких насаждений другой участок земли для эксплуатации его в течении какого-то времени, пока прежний участок восстанавливался. Также для повышения плодородия почвы человек использовал естественные удобрения – древесная зола, перегной, навоз.

Невысокая урожайность и отсутствие условий для хранения произведённых продуктов питания не позволяли человеку формировать их запасы, для того чтобы иметь резерв на случай неурожая. Период потребления длился от одного урожая до другого. Поэтому собранный урожай человек распределял на весь период, учитывая время, когда он будет затрачивать больше своей энергии, а когда меньше. К этому же времени человек привязывал различные праздники, чаще всего религиозные, например, пост.

Составной частью периода потребления являлся собственно период производства предметов потребления. В доиндустриальную эпоху производство состояло из нескольких этапов:

- 1) подготовка почвы – вспашка, боронование и т.д.;
- 2) внесение семян в почву;
- 3) сбор урожая;
- 4) подготовка полученного урожая к хранению и потреблению.

Длительность между вторым и третьим этапами зависела от вегетационных периода и особенностей природно-климатических условий. Если природа позволяла, то человек мог в течении календарного года выращивать и собирать более одного урожая, но такое было возможно только в южных районах земли, например, в средиземноморье. В большинстве районах земли (северных) период производства сельскохозяйственных продуктов, в течении календарного года, был один.

Для повышения разнообразия потребления и снижения риска от неурожая человек занимался другими видами деятельности, которые позволяли добывать [изготавливать и заготавливать] другие продукты пропитания. Такими видами деятельности были: собирательство, охота, рыболовство. Эти виды деятельности осуществлялись в основном в то время, когда человек не был занят на других видах работ – земледелие и/или выращивание домашнего скота.

Необходимые для выполнения различных работ орудия труда также изготавливались в одном хозяйстве. Для изготовления орудий труда первоначально использовались природные материалы – камень, дерево. На ранних этапах, отсутствие инструменты для обработки природных материалов и отсутствие навыка и опыта, человек отбирал такие предметы, которые требовали минимальных усилий и затрат. Постепенно приобретая навыки и опыт человек научился отбирать материалы, которые пригодны для обработки и те материалы, которые облегчат обработку.

Серьёзный прорыв в повышении производительности труда и повышения эффективности производства необходимых продуктов произошёл, когда человек научился добывать и обрабатывать металл, особенно железо. Так, в недрах аграрного общества начался процесс выделения ремёсел, которые со временем станут основой индустриального производства и общества. На первых этапах, в

рамках одной сельскохозяйственной общины кто-то, тот у кого лучше всего получалось выполнение именно этих работ, начал изготавливать необходимые орудия труда. В связи с тем, что у этого человека всё меньше и меньше оставалось на производство других необходимых продуктов потребления, начался обмен изделий ремёсел на продукты питания. Постепенно, в результате совершенствования орудий труда необходимых для обработки материалов – инструментов, и соответственно орудий труда необходимых для производства предметов потребления, а также совершенствования навыков и опыта человек стал производить излишки. Не имея возможности хранить их длительное время, эти излишки стали обмениваться на другие предметы потребления. Так с совершенствованием процесса производства стало совершенствоваться потребление, а вместе с ними началось совершенствование обмена. Первоначально обмен носил натуральный характер, то есть одни произведённые продукты обменивались на другие, сегодня такой процесс обмена мы называем бартерным обменом. Постепенно на смену натуральному, бартерному обмену пришёл обмен продуктов труда на деньги. Так в недрах аграрного общества началось формирование рыночных отношений.

Совершенствование производства, потребления и обмена привело к формированию ещё одного важного элемента цивилизации – возникновению городов. В разных странах города строились по-разному. В России города, в основном, возникли как опорные пункты необходимые для защиты и обороны границ раннего российского государства. Постепенно с развитием общества и производства они стали превращаться в административные, хозяйственные и культурные центры. В Западной Европе, города возникали около замков сеньоров. Ремесленники, отошедшие от сельскохозяйственной общины, искали у этих сеньоров защиты от произвола различных враждебных, мешающих ведению деятельности, сил. Немало важное значение имело географическое расположение замков сеньоров.

Причинами ухода ремесленников из сельскохозяйственной общины, на наш взгляд были:

- как правило навыки и опыт ремесла в аграрную эпоху передавался по наследству, членам семьи. Кто-то из наследников приобрета необходимые навыки, и понимая, что ему не достанется в наследство мастерская родителей, а, следовательно, он не сможет получать необходимые продукты потребления, отделялся и уходил на «самостоятельное кормление», как правило в город;

- потребление продуктов ремесла было в сельскохозяйственной общине ограничено и однородно. Навыки, опыт и совершенствующая специализация требовали от ремесленника поиска другой среды применения своих способностей и удовлетворения потребностей. Такая среда начала формироваться в ранних городах;

- растущее потребление господствующих классов¹⁰ и их возможность оплатить его требовали удовлетворения спроса. Этот спрос уже не ограничивался только необходимыми орудиями труда и пропитания, он включал уже и предметы роскоши, оружие и другое.

Переселяясь в города, ремесленники начали формировать свои собственные сообщества: цехи, гильдии и т.д. Эти сообщества выполняли ряд важных задач:

- защита интересов ремесленников от произвола власти и господствующих классов;

- обмена опытом и поддержки друг друга в сложных, форс-мажорных ситуациях;

- для создания условий и совершенствования обмена произведёнными продуктами.

Первоначально сообщества ремесленников сыграли важную, положительную роль в совершенствовании производства и рынка. Но на поздних этапах доиндустриального общества, а именно при переходе к индустриальному, они стали сдерживающим фактором развития экономических отношений.

¹⁰ Оставим этот привычный нам термин.

Поэтому переход к индустриальному обществу разрушил их, и заменил не другие сообщества, которые стали выполнять совершенно другие задачи.

Необходимо отметить, что в некоторых регионах мира аграрное общество сохранилось, и даже находится на его ранних этапах. Как ни парадоксально, этому способствовали географические и природно-климатические условия. Высокое плодородие почв, длительный период выращивания необходимых продуктов питания, создание естественной природой необходимых продуктов, комфортные условия проживания явились сдерживающим фактором развития средства производства и собственно производства. Поэтому некоторые страны, которые явились «колыбелью» человеческой цивилизации, и в которых формирование различных форм общественных отношений началось значительно раньше, чем в других регионах, со временем остановились в своём развитии и отстали. Это в основном страны африканского континента и некоторые страны Азии.

В странах Европы сложились иные природно-климатические условия. И человеку пришлось первоначально, используя силы самой природы противостоять этой самой природе. Это противостояние способствовало тому, что здесь быстрее совершенствовались орудия труда и их использование. Это привело к более высокой производительности труда и совершенствованию экономических и общественных отношений.

Как отмечалось ранее, «ростки» индустриального общества начали формироваться в аграрном обществе, первоначально как ремёсла, затем как объединения ремесленников в виде цехов, или каких-то других сообществ. Именно сообщества ремесленников и торговцев помогли сформироваться классу буржуа. Но самое главное, именно эти сообщества (ремесленные цеха) и стали потом промышленными отраслями. Выделение ремёсел способствовало углублению общественного разделения труда, выделению промышленности, несколько позже торговли, а затем и сферы услуг. Конечно, первые ремесленные цеха мало чем напоминают нам современные отрасли промышленности, какие-то из них (цехов) совершенствовались, какие вообще исчезли.

Под термином индустриальное производство мы понимаем, когда в процессе создания экономических благ используются не только «прирученные и укрощённые» естественные процессы натуральной природы, а в первую очередь, когда одновременно с живым трудом человека используется труд машины.

Применение машин для изготовления экономических благ стало возможным благодаря достижениям науки и техники. В результате приращения и накопления знаний, в первую очередь об естественной природе, человек получил возможность создавать орудия труда, которые не только облегчали его труд, но и во многом замещали его.

Считается, что машинное производство [индустриальная экономика] сформировались в конце XIX начале XX столетий, но сам процесс формирования начался значительно раньше. Основой этого процесса явилось создание условий для формирования индустриального производства. А родиной промышленной революции явилась Англия, в которой в XVII столетия произошла буржуазная революция.

Исследователи экономической истории не сильно расходятся во мнении, что послужило созданием условий для промышленной революции. По мнению Джона Хикса этими социально-экономическими факторами явились [42]:

- институты по защите частной собственности, выполнению контрактных обязательств, которые основывались на независимости судебной системы;
- развитие торговли;
- создание рынка факторов производства – свободная продажа земли, и наличие свободной, «резервной армии» труда;
- возможность широкого применения наёмного труда. Это стало возможным в результате ликвидации принудительного труда, господствующего в доиндустриальном обществе. «Освобождённый» от средств производства (в первую очередь от земли) крестьянин был вынужден продавать свой труд, чтобы обеспечить себя необходимыми продуктами;
- ликвидация ростовщичества, что послужило формированию эффективных финансовых рынков и снижению ссудного процента;

- формирование объективных знаний об социальной и естественной природе. Примерно в это время И. Ньютоном были заложены основы научного познания мира, которые на многие десятилетия (да и сегодня оказывают огромное влияние) определили подходы и темпы научных знаний.

Другие исследователи ([Иммануил Валлерстайн](#), [Кристофер Хилл](#), Чарльз Уилсон, Ж. Бержье и др.) рассматривают другие факторы послужившие основой для создания условий формирования и протекания промышленной революции [51; 77; 78; 79]. На первый план они выдвигают сформированную в Англии систему протекционизма (конец XVII – середина XVIII в.в.), которая защитила формирующийся промышленный капитал от более сильной на тот момент голландской промышленности. Позже именно система протекционизма сыграла ключевую роль в создании промышленности в таких странах как Австрия, Пруссия, Швеция.

Рассматривая финансовые факторы, они считают, что деньги не играли большой роли, так как промышленные предприятия основывались представителями среднего класса. В этом процессе предприниматели использовали накопленные собственные денежные средства и средства семьи.

Как бы то ни было родоначальниками промышленной революции считаются англичане Ричард Аркрайт (1732 г. – 1792 г.), который изобрёл прядильную машину «*Waterframe*» и Сэмюэль Кромптон (1753 г. – 1827 г.) – изобрёл прядильную машину периодического действия. Эти изобретения произвели переворот в ткацкой промышленности. Первоначально машины использовались для прядения хлопка, а в дальнейшем и для других видов сырья (шерсть, лён).

Первая прядильная фабрика была построена в 1771 году в Кромфорде. Машина приводилась в действие за счёт энергии воды, которая вращала сразу тысячу веретён, а численность работающих составляла 300 человек. В 1790-е годы таких фабрик было уже 150, численность занятых составляла от 700 до 800 человек [4].

Другим важным изобретением стал паровой двигатель (изобретатель Джеймс Уатт). Этот двигатель первоначально применялся для откачки воды из шахты. В дальнейшем он стал применяться как один из основных источников производства энергии. Изобретение парового двигателя позволило размещать промышленные предприятия в самых различных местах¹¹. Также это позволило сократить первоначальные капитальные затраты на строительство предприятия.

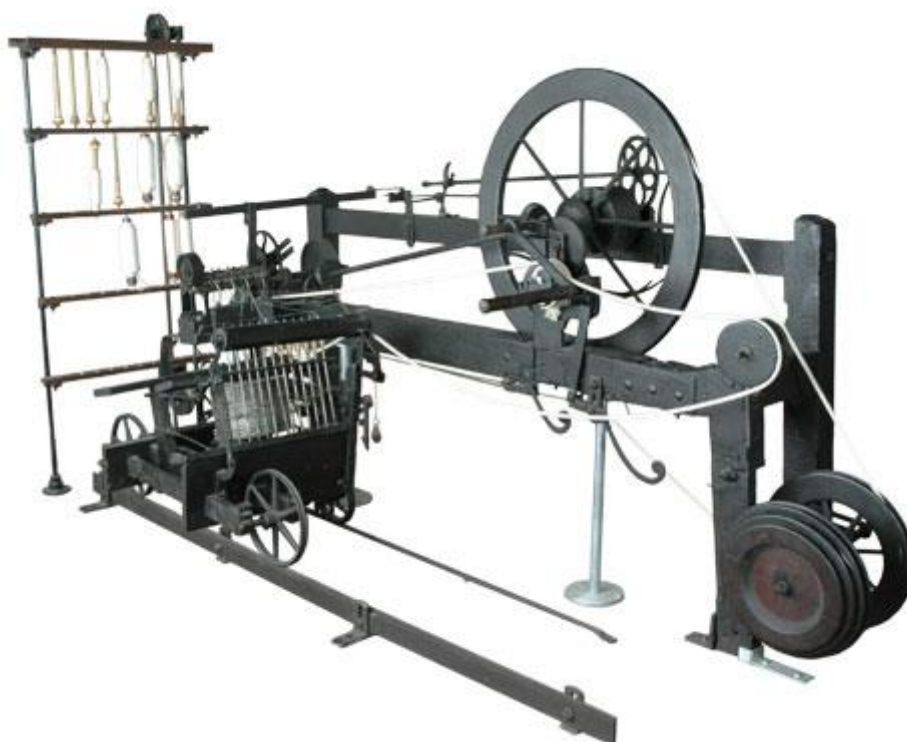


Рис.2.1. Прядильная машина Кромптона, 1779 г. [66]

В последней четверти XVIII столетия Уатт и Болтон на своём заводе в Сохо выпустили паровых машин [5]:

- 84 штуки для хлопчатобумажной промышленности, суммарная их мощность составила 1382 л.с;
- 9 штук – для шерстяных фабрик;
- 30 штук – для угольных шахт;
- 22 штуки – для медных рудников;

¹¹ Первоначально промышленные предприятия (как правило мануфактуры) строились и водоёмов, так как основным источником энергии приведения в действия машин являлась вода. Строительство таких предприятий требовало больших капитальных затрат.

- 28 штук были изготовлены для выплавки металла.

Третьим важным новшеством стали использования как источника энергии каменного угля¹². Первоначально каменный уголь использовался в [чёрной] металлургии, что позволило производить более качественный, обладающий иными свойствами металл.

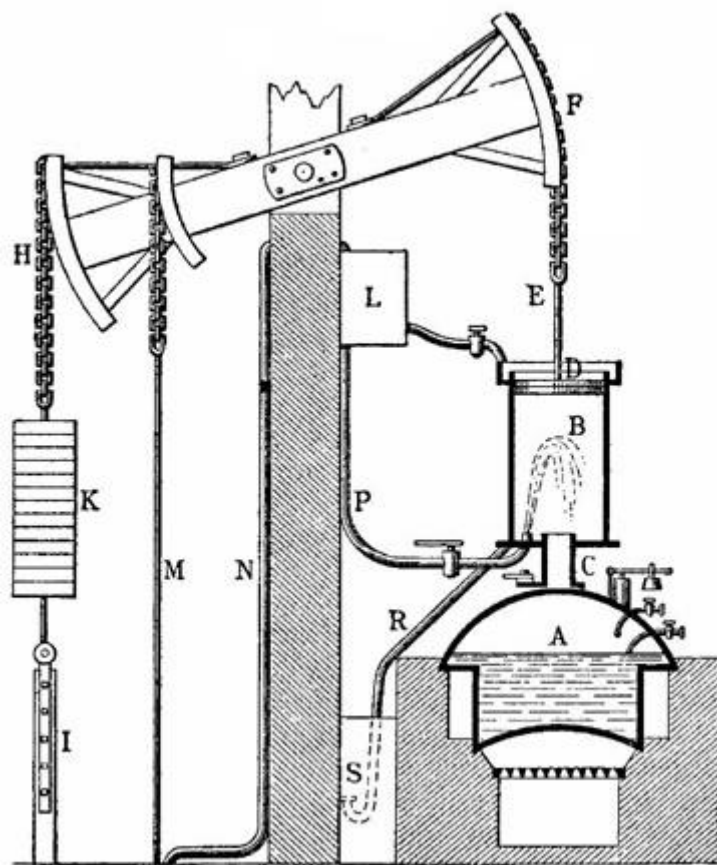


Рис.2.2. Паровая машина Ньюкомена [80]

Эти изобретения и новшества дали толчок для развития других отраслей промышленности. Машины стали изготавливаться из металла. Для обработки металла и изготовления деталей для машин потребовались иные средства. Так сначала были изобретён токарный станок, а затем в первой половине XIX века фрезерные и другие станки. Одним из первых примеров применения поточного производства и стандартизации стало изготовление машин для производства шкивов и блоков Генри Модсли.

¹² До этого использовался древесный уголь.

Изобретение паровой машины имело огромное значение не только для развития промышленности, но и для развития транспорта. Первый паровоз был построен в 1804 году Ричардом Тревитиком, но более удачными были конструкции паровозов, созданных Георгом Стефенсом. Именно паровоз его конструкции начал осуществлять регулярное движение на первой железнодорожной линии общественного пользования с 1825 года. С 1830 годов в Англии началось массовое строительство железных дорог. В России первая железная дорога была построена между Санкт-Петербургом и Царским Селом и Павловском в 1837 году.

В 1807 году Робертом Фултоном был построен первый пароход, который совершал рейсы по реке Гудзон. Через тридцать лет судно «Сириус» на паровой тяге пересекло Атлантический океан, это был первый рейс когда плавание было совершено только на паровом двигателе.

Русским учёным Павлом Львовичем Шиллингом в 1832 году был изобретён первый телеграф. Коммерческое использование телеграфа началось с 1837 года. Ещё через двадцать лет была установлена трансатлантическая телеграфная связь, позже был проложен кабель на африканский континент. При эксплуатации телеграфа была использована отличная от энергии пара и тепла электрическая энергия.

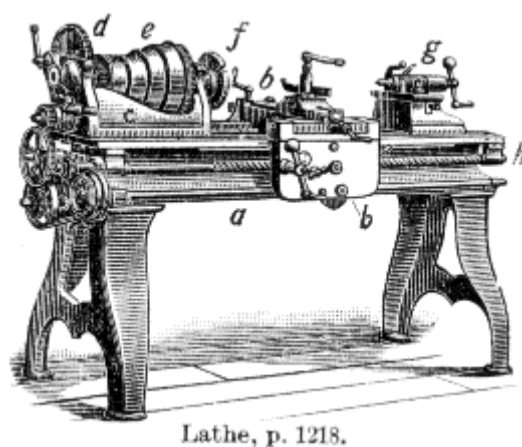


Рис.2.3. Первый токарный станок [62]

Использование новых видов транспорта, связи резко расширили границы рынка. Как пишет Ф. Фукуяма «после появления железных дорог и телеграфа, ситуация изменилась, и торговец из Нью-Йорка мог напрямую делать заказы на крупные поставки зерна или скота у производителей в Канзасе и Техасе» [41, с. 448 - 449].

В период первой промышленной революции были сделаны и эксплуатировались не только важные технические изобретения и стали использовать отличные от натуральных (солнце, вода, ветер и т.д.) источники энергии, но стали производиться и различные химикаты, которые были востребованы в производстве других экономических благ. Во второй половине XVIII столетия началось промышленное производство серной кислоты, щелочных соединений и других необходимых химикатов. В первой четверти XIX века английский каменщик Джозеф Аспдин запатентовал процесс изготовления портландцемента. Добавляя в него песок и гравий стали изготавливать бетон. Цемент и бетон стали основой изготовления не создаваемых ранее строительных конструкций.

В Российскую империю промышленная революция пришла почти на столетие позже. Эта задержка в техническом, экономическом и социальном развитии была связана с острыми социально-экономическими противоречия в российском обществе того времени – сохранение феодальных отношений и крепостного права. Технический переворот начался с текстильной и сахарной промышленности и затем затронул металлургическое производство. Полноценный «промышленный бум» начался с реформ С.Ю. Витте в 1891 году.

Первая промышленная революция была периодом изобретений – конструкций. Пришедшая ей на смену вторая промышленная революция стала периодом технологий. В отличие от первой революции вторая промышленная революция основывалась на высококачественной стали, широком распространении железных дорог, применении электрической энергии и химикатов. Особенно большое значение имело применение поточного производства.

Во второй промышленной революции большая роль отводится научно-исследовательским работам и полученным в результате их проведения результатам. Многочисленные открытия в области фундаментальной и фундаментально-прикладной науке заложили основы для развития прикладной науке и опытно-конструкторским работам. Именно в период второй промышленной революции просматривается тенденция, которая получила свою развитие во второй половине XX столетия – новые знания и их применение в виде конструкций и процессов формируются в смежных отраслях научных знаний.

Именно в этот период были сделаны важные открытия в области физики и химии и на стыке этих дисциплин (физической химии), которые нашли применение в промышленности и жизни общества в целом. На основе достижений этих областей знаний началось формирование важной отрасли промышленности – химической отрасли. Также полученные научные результаты в этих областях оказали огромное влияние и на другие отрасли промышленности.

Одним из результатов развития знаний в области химии стал разработка процесса выплавки стали, который был предложен Генри Бессемером. Предложенный им процесс позволил не только получить более качественный металл, но и сам процесс его производства был менее затратным и менее трудоёмким. Применение стали для производства машин также сделало их более дешёвыми и надёжными.

Другим важным достижением химии, применённым в промышленности, стал процесс получения аммиака из атмосферы¹³. Этот процесс послужил основой для производства удобрений применяемых в сельском хозяйстве. Что послужило одним из факторов индустриализации сельскохозяйственного производства и роста производительности. Также химией был предложен процесс производства анилиновых красок, используемых в текстильной промышленности.

¹³ Массово этот процесс стал применяться после первой мировой войны.

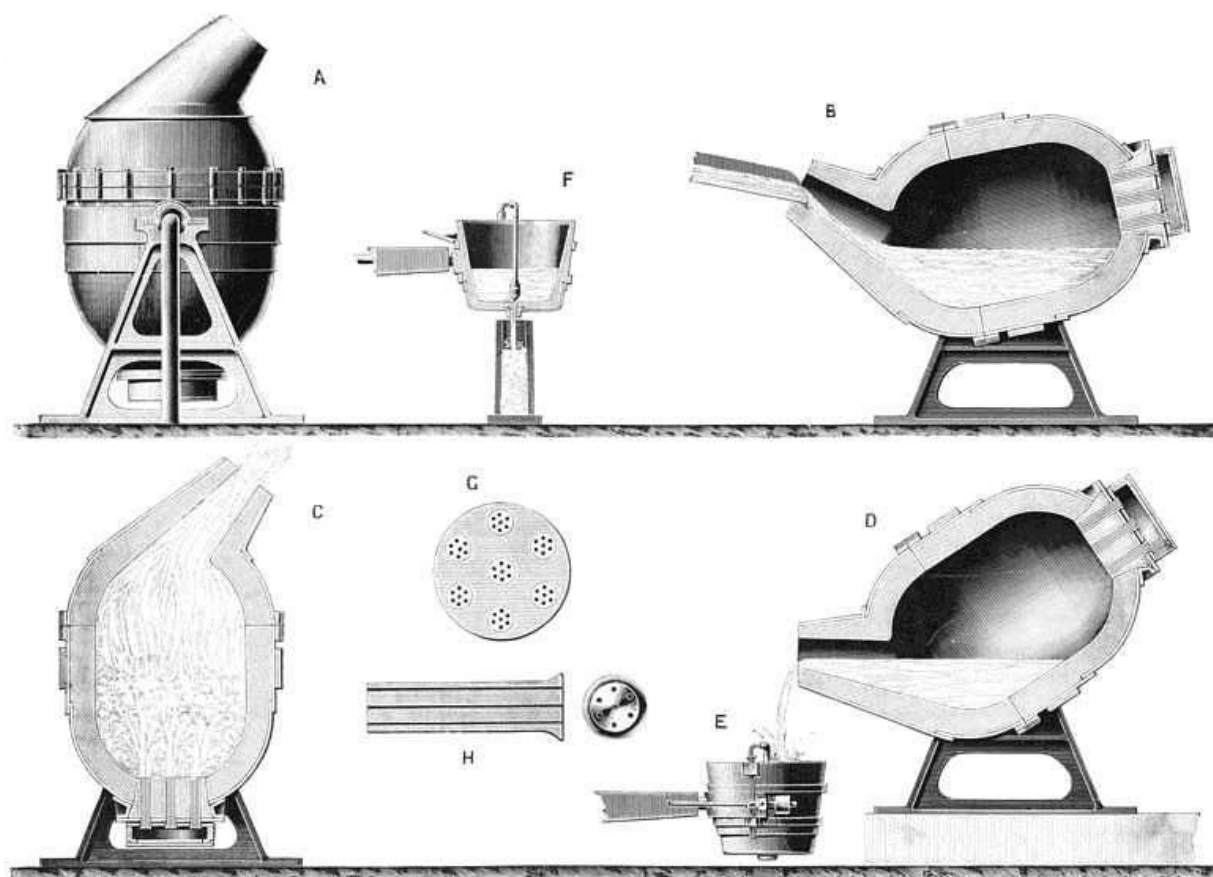


FIG. 43. THE FIRST FORM OF BESSEMER MOVEABLE CONVERTER AND LADLE

Рис.2.4. Схема бессемеровского конвертора [81]

Развитие знаний в области физики о свете, электричестве и магнетизме¹⁴ позволило начать разработку и производство электромашин, генераторов, трансформаторов. Что послужило основой для использования электроэнергии как одного из основных источников энергии, используемых не только в промышленности, но и в быту. Это также послужило базой для изобретения радио, которой начало широко применяться с двадцатых годов двадцатого столетия.

Следующим важным изобретением, которое послужило основой для развития транспортных средств послужило изобретение двигателя внутреннего сгорания немецкими инженерами Н. Отто, Г. Даймлером, В. Майбахом и Р.

¹⁴ Эти знания были получены благодаря разработкам английским физиком Д.К. Максвеллом в области электромагнитной теории.

Дизелем. Изобретение двигателя внутреннего сгорания позволило не только разработать новые транспортные средства, но и начать их массовое производство – это были новые отрасли промышленности, ставшие основой экономического развития общества.

Электрификация послужила основой для производства не применяемых ранее в промышленности и быту материалов: алюминий, магний, хлор, гидроксид натрия. Применения электричества как источника энергии послужило основой для применения поточного производства.

Поточное производство, основанное на глубоком разделении труда и применении технических средств в виде конвейера, послужило основой массового производства. Применение этого прогрессивного метода организации производственного процесса на базе технических достижений позволило резко сократить затраты на производство экономических благ, сделать их более дешёвыми, а самое главное сделать их доступными для широких масс потребителя.

Первый опыт применения поточных линий (поточного производства) был задействован для изготовления автомобилей на заводах Г. Форда. Применённый им способ организации производства позволил производить автомобили в большом количестве, а самое главное резко снизить на них цену¹⁵.

Первоначально методы поточного производства использовались для производства автомобилей¹⁶. Затем они получили распространение в других

¹⁵ Различные источники называют самые разные цены «до» и «после» применения Г. Фордом конвейера, но все они сходятся в одном «цены упали в разы».

¹⁶ Методы поточного производства в автомобильной промышленности Советского Союза стали применяться с середины 1920 годов в Автомобильных объединённых мастерских (АМО). Применение этих методов стало возможным в результате приобретения лицензии на производство автомобилей у компании Г. Форда. Инициаторами применения этих методов выступили тогдашний нарком тяжёлой промышленности С. Орджоникидзе и директор завода И. Лихачёв (после его смерти в середине 1950 годов предприятие получило его имя). Необходимо отметить, что это было правильное рациональное решение. Некоторые учёные того времени предлагали приобрести лицензию у компании GM, которые также применяло поточное производство. Компания GM в тот период была на подъёме, и по многим показателям (по которым мы оцениваем эффективность предприятия) превосходила компанию Г. Форда. Приобретя лицензию у Г. Форда АМО ЗИЛ (более позднее и современное название предприятия-авангарда индустриализации СССР) приобрело несколько морально устаревшее новшество.

отраслях промышленности¹⁷. К середине двадцатого столетия эти методы использовались практически всеми отраслями промышленности и стали внедряться в сфере услуг. Первым опытом применения поточного производства в сфере услуг стали рестораны *McDonald's Corporation*. В последней четверти прошлого столетия эти методы стали использоваться в образовании, здравоохранении¹⁸ и других сферах общественной жизни.

Основой «торжества второй промышленной революции» послужили не только знания полученные естественные наука, но и знания в других отраслях. Важные разработки были сделаны и в таких отраслях знаний как экономика и управление (менеджмент). В конце XIX века – начале XX американским инженером и исследователем Фредериком Тейлором были разработаны методы организации и управления труда на производстве. Его разработки послужили основой школы менеджмента – научное управление (названной по имени основателя тейлоризм), иногда их называют научная организация труда.

В Советской России эти методы получили своё развитие и активно внедрялись на советских предприятиях благодаря Алексей Капитоновичу Гастеву¹⁹. Он основал и был первым руководителем Центрального института труда (ЦИТ)²⁰. По инициативе и методическим руководством ЦИТа на многих предприятиях промышленности были созданы цитовские лаборатории НОТ. Необходимо отметить, что методы и разработки цитовцев внедрялись не только в промышленности, но и в других отраслях материального производства. Во всех учебных заведениях профессионального образования было обязательное изучение методов научной организации труда.

¹⁷ К началу второй мировой войны методы поточного производства стали применяться для строительства морских судов в США.

¹⁸ Одной из первых учреждений здравоохранения стала советская организация, основанная выдающимся советским врачом и учёным Святославом Николаевичем Федоровым – МНТК «Микрохирургия глаза» им. С.Н. Фёдорова.

¹⁹ В отличие от Ф. Тейлора, который изучал процессы труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ (известно, что Ф. Тейлором, для выполнения различных работ (в зависимости от груза) было разработано и предложено около 30-ти разновидностей лопат), А.К. Гастев изучал методы обработки металла.

²⁰ Этот институт был основан по прямому указанию тогдашнего Председателя Совнаркома В.И. Ленина.

Методической основой второй промышленной революции, в частности поточного производства стали следующие принципы:

- стандартизация;
- специализация;
- синхронизация;
- концентрация;
- централизация.

Одним из первых принципов, который стал использоваться при выполнении различных производственных операций является принцип специализации. Специализация тесно связана с разделением труда, принципом, который был предложен Адамом Смитом. В своей работе «Богатство народов» А. Смит описал мануфактуру по изготовлению булавок. Сравнивая единый трудовой процесс изготовления булавки, который выполнялся одним ремесленником и процесс, который был разбит на восемнадцать операций (всего было задействовано десять человек), и каждая операция выполнялась одним рабочим, было доказано, что производительность возрастает в десятки раз. Десять рабочих в день производили 48000 булавок.

Реализация принципа специализации привела к тому, что на смену прежним ремесленным (широким) специальностям пришли новые, более узкие, когда выполняется одна, или в крайнем случае несколько родственных, однородных операций. Это резко сократило время на обучение работников и сокращению трудовых затрат. Специализация приводит не только к повышению производительности, но и резко сокращает затраты на производство.

Специализация потребовала не только новых подходов в организации труда, она привела и к новым видам работ, разбивая процесс производства на десятки и сотни узко специализированных операций. Для выполнения этих работ (операций) часто уже не требовались здоровые люди, можно было использовать и работников с ограниченными возможностями.

По этому поводу Э. Тоффлер пишет. «К тому времени когда, Генри Форд начал производство «Модели Т», в 1908 г. для изготовления одного изделия

потребовалось уже не 18, а 7882 различные операции. Форд отмечает в своей автобиографии, что из этих 7882 специализированных работ для 949 требовались «сильные, здоровые и практически совершенные в физическом отношении мужчины», для 3338 были нужны мужчины с «обычной» физической силой, большую часть оставшихся могли выполнять «женщины или подростки», и, хладнокровно продолжает он, «мы обнаружили, что 670 могут быть выполнены безногими мужчинами, 2637 – одноногими, две безрукими, 715 – однорукими и 10 - слепыми» [39, с.99].

Разделение производственного процесса на отдельные («узкие») операции и «сужение» специализации работников потребовало разработки и изготовления специальных инструментов и оборудования²¹, которые предназначены для выполнения только одной-единственной операции или работы.

Другим важным принципом индустриального производства, способного обеспечить эффект масштаба стал принцип стандартизации. Впервые стандартизации (в данном случае деталей, частей одного изделия) стала применяться в оружейном деле. Непосредственно в бизнесе «пионером» стандартизации является основатель Американской телефонно-телеграфной компании (АТиТ) Теодор Вайль. Начав свою трудовую деятельность почтовым служащим, он предложил стандартизировать доставку почтовых отправок – отправления, идущие в одном направлении и в одно место, доставляются по одному маршруту. Это произвело революцию в почтовом деле, время доставки почты сократилось в несколько раз, аналогично сократились и расходы на доставку.

Основав и руководя АТиТ Т. Вайль произвёл стандартизацию бизнес-процессов, технических средств (телефонных аппаратов и его компонентов), но и ввёл стандарты в организацию управления компанией.

²¹ Например, биографы Ф. Тейлора отмечают, что, исследуя погрузочно-разгрузочные операции, Тейлор не только совершенствовал выполнение самих операций, но и инструменты для их выполнения. Он разработал 20 моделей лопат, для работы с различными грузами.

Научно-методическую основу стандартизации произвёл Ф. Тейлор, который предложил, что для выполнения конкретной операции необходим единственный способ, и этому способу работника необходимо научить. Помимо этого, он обосновал, что для выполнения этой работы необходим чётко разработанный стандарт времени – норма времени выполнения операции. Это позволило установить норму выработки в единицу времени одного работника. Что привело к тому, что можно было рассчитывать, и практически выполнять, время процесса производства изделия (партии изделий), а также определять сколько изделий должно быть произведено за рабочий период (смену, сутки, декаду, месяц и т.д.).

Введение и применение стандартов в бизнес-процесс позволило рассчитывать не только объёмы производства, затраты на производство, но и рассчитывать конечные результаты деятельности. Точно зная, сколько времени необходимо на изготовление изделия (партии изделий), зная время доставки продукции до конечного потребителя (стандарт доставки, или стандарт транспортировки) можно с большой точностью определить, когда продукт поступит потребителю. И когда производитель получит возмещение своих затрат, и какой он получит конечный результат. Таким образом, введение и применение стандартом (а на их основании норм) позволило планировать и прогнозировать деятельность фирмы, что повысило её управляемость.

Применение большого количества машин в производстве продуктов, высокая стоимость производственного оборудования, потребовали *синхронизации* действий (работ, операций, процессов). Если какой-то рабочий, или группа рабочих не вовремя выполняют какую-то операцию, то задержка произойдёт не только на последующей операции, а сбой произойдёт во всём цикле изготовления продукции. Задержка на несколько секунд на начальной операции производственного процесса (с учётом большого количества операции в целом в процессе), то на конечной операции этой сбой будет составлять несколько часов. Происходит что-то похожее на цепную реакцию распада атомного ядра.

Основой синхронизации стали стандартизация и специализация. На основании норм выполнения операций можно чётко и точно рассчитать время начала процесса изготовления и время выполнения каждой последующей операции, а соответственно и время готовности изделия. Если в какой-то части производственного цикла происходит задержка (так называемой «узкое место»), то эта часть процесса может быть разбита на узкоспециализированные работы (операции), это позволит не только ликвидировать задержку, но сократить затраты.

Синхронизации потребовала единых подходов к организации производственного процесса и режима времени фирмы в целом. Более того, синхронизации потребовала введения специальных процедур – диспетчирования.

Увеличение масштабов рынка потребовало *концентрации* самых различных действий, ресурсов, сил и т.д. Если в доиндустриальном обществе хозяйствующие субъекты были небольшими, то это не требовало концентрации различных ресурсов в одном месте для эффективного и целевого их усилия. Для удовлетворения потребностей рынка индустриального общества необходимо было производить большое количество экономических благ. Для этого в едином месте стали концентрироваться самые различные ресурсы: капитал, труд, энергия и т.д. В результате чего начали создаваться гигантские бизнес-организации, численность этих организаций составляла десятки и сотни тысяч человек, а стоимость миллионы и миллиарды национальных денежных единиц. Такие бизнес-организации способны были производить сотни тысяч единиц продукции, и они занимали доминирующее положение на отраслевых национальных рынках.

Например, в середине 1960-х годов три национальные автомобильные компании США производили 94% автомобилей для национального рынка. Во Франции четыре компании обеспечивали почти 100% потребность рынка в автомобилях. В Западной Германии компании «Фольксваген», «Даймлер-Бенц» и «Опель» - производили 91% автомашин. В Италии 100% рынка автомобилей

обеспечивалось компанией «Фиат». И такое положение было на многих национальных продуктовых рынках.

Концентрация производства затронула не только западные страны. Такая ситуация была и в Советском Союзе, в промышленности которого доминировали крупные производственные (вертикально интегрированные) объединения. Концентрация затронула не только промышленный сектор страны, но и сельское хозяйство.

И наконец последним принципом, который способствовал индустриализации стал принцип централизации. Высокая концентрация и масштабы производства потребовали новых подходов к управлению деловыми структурами и обществом в целом. Это реализовалось за счёт централизации. В индустриальном обществе централизация достигла невиданных масштабов.

Все эти вышеперечисленные принципы стали основой массовой производства, которое является следствием индустриализации экономики. Непосредственно само массовое производство и применение всех перечисленных принципов началось с американской автомобильной промышленности. Первой фирмой, которая применила сборочную линию для изготовления автомобилей была компания «Oldsmobile», это была ещё неподвижная линия. Пожар на одном из автомобильных заводов компании в Детройте в 1900 годом, лишил возможности производить многие необходимые комплектующие. Тогда руководство фирмы заключило договора на поставку деталей и узлов с другими предприятиями. Поступавшие детали и узлы передавались с одного рабочего места на другое до окончательной сборки автомобиля. «Вынужденное» применение принципиально новой технологии позволило компании более чем в 10 раз увеличить изготовление автомашин – с 400 штук в 1901 году до 5000 штук в 1903 году.

Эффективному применению конвейера Г. Фордов предшествовал эксперимент, проведённый Генри Лиленд из компании «*Cadillac Automobile*» проведённый в 1908 году. До этого времени все сборочные детали и узлы для автомобиля (да и не только для автомобилей, но и других сложных изделий)

производились для конкретных сборочных единиц и тщательно подгонялись. Г. Лиленд взял три готовых автомобиля и отправил их морем в Англию. По прибытию в порт автомобили были разобраны, а детали и узлы перемешали с такими же на товарном складе. После этого вновь собрали три автомобиля, которые завелись и поехали [8, с. 22].

На начальных этапах построения индустриального общества в целом и экономики в частности вышеперечисленные принципы обеспечивали эффект масштаба. Но в последующем этот эффект начал снижаться.

2.2. Экономика постиндустриального общества

Несмотря на то, что термины «постиндустриальное общество» и «экономика постиндустриального общества» широко используется не только в научной литературе, единого взгляда и соответственно единого подхода, и критериев, отвечающих на вопрос что из себя, представляют эти понятия до сих пор не сформировано. Каждый автор по-своему, трактует данную стадию общественного и экономического развития, и каждый выделяет собственные отличительные признаки. Даже каждый из авторов даёт собственное наименование этой стадии развития.

Сам термин «постиндустриализм» впервые был использован давно, в начале двадцатого столетия, его применил А. Кумарасвами, который исследовал экономику азиатских стран, и считал, что они находятся на доиндустриальной стадии развития, соответственно страны, которые вышли на следующую стадию – индустриальные, а следующей стадией – является постиндустриализация. В современной трактовке, термины «постиндустриальное общество» и «экономика постиндустриального общества» стали использоваться с середины прошлого столетия. Широко концепция постиндустриального общества стала применяться после выхода работы Д. Белла «Грядущее постиндустриальное общество» [1].

Формирование постиндустриального общества началось в середине двадцатого столетия, и первой страной, чья экономика ступила на постиндустриальный путь развития стали США.

Главной чертой экономики постиндустриального общества выступает изменение вектора от «что делать» к «как делать». К середине прошлого века, человечество изобрело всё, что только могло. Время создания конструкций (производство «что делать»), закончилось. Наступило время технологий (производство «как делать»). Разработка новых технологий, создание новых, чаще всего искусственных материалов и многое другое, позволили изменить до неузнаваемости базовые конструкции, придав им дополнительные свойства, не свойственные ранее.

Основной чертой производства в экономике постиндустриального общества является высокая производительность труда на основании автоматизации процесса изготовления продукции. Автоматизация производства и передача машине рутинных операций, выполнявшихся ранее вручную, позволили высвободить значительное число рабочих. По данным некоторых авторов [39; 40; 41], в промышленности США занято всего 4% трудоспособного населения. В то же время, автоматизация, одновременно со стандартизацией и другими методами организации производства, привела к тому, что для выполнения работ связанных с обработкой материалов не требовалась уже высокая квалификация. Изменилась роль человека в производственном процессе, из непосредственного исполнителя работ [обработка и изменение свойств материалов], человек стал выполнять роль контролёра и наблюдателя за ходом выполнения работ или изготовления продукции. Например, вместо рабочих-станочников, на смену пришли операторы автоматизированных линий, самый высокий квалификационный разряд их – третий. С такой квалификацией выпускались учащиеся системы профтехобразования в советское время.

Так же, как и первая и вторая промышленные революции – экономика индустриального общества, третья промышленная революция – экономика постиндустриального общества, была подготовлена важными научными открытиями. В первую очередь среди них необходимо выделить:

- теория автоматов – Д. фон Нейман;
- теория информации – К.Э. Шеннон;
- кибернетика – Н. Винер;
- технология выращивания полупроводников (транзисторов).

Теория автоматов, основы которой были заложены Д. фон Нейманом была разработана на основании нескольких научных дисциплин: математики, инженерии и биологии. В то же время она [теория автоматов] стала теоретической базой для программирования и вычислительной техники, другими словами всего того, что мы сегодня называем информационными технологиями. Так же идеи фон Неймана оказали большое влияние на развитие

и формирование теории связи и теории информации. О вкладе фон Неймана, К.Э. Шеннон писал «Теория автоматов охватывает различные проблемы, начиная с проблем «геделевского типа» (относящихся к машинам Тьюринга и проблемам разрешения) и кончая проблемами размножения, приспособления, самовоспроизведения и самовосстановления и др. применительно к машинам» []²². И далее «... его огромный вклад в теорию вычислительных машин и их применение; его идеи, касающиеся логической структуры машин, использования блок-схем для программирования и методов программирования различных задач, таких как обращение матриц, метод Монте-Карло ...»²³.

Непосредственно теория автоматов фон Неймана как бы логически состоит из решения нескольких проблем.

1. Надёжные машины и ненадёжные элементы. Отвечая на вопрос можно ли из ненадёжных элементов создать надёжную машину. Используя математический инструментарий фон Нейман доказывает, что это возможно двумя приёмами. (1) Из нескольких ненадёжных подсхем (трёх) можно сконструировать одну надёжную подсхему, которая будет выполнять заданные функции. При этом он указывал на недостатки такой конструкции:

- невозможно достигнуть максимально высокой надёжности, она может быть только на уровне ε ²⁴;
- необходимая избыточность будет небольшой. Это вызвано тем, что число необходимых элементов растёт экспоненциально по отношению к числу необходимых элементов для создания моделируемого автомата.

2. Самовоспроизводящие машины. Здесь фон Нейман рассматривает две гипотезы:

- такая машина состоит из различных элементов, сама машина представляет собой комбинацию этих элементов и существует в некоем пространстве, совместно другими элементами, не принадлежащими ей.

²² К. Э. Шеннон. Вклад фон Неймана в теорию автоматов // Информационное общество: Сб. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – с. 9.

²³ Там же, с. 10.

²⁴ ε – надёжность исходных элементов.

При необходимости они могут быть взяты машиной из этого пространства. Фон Нейману удалось доказать, что такая машина, в комплекте с другими элементами, которые копируют программу могут стать самовоспроизводящей машиной;

- второй тип машины напоминает биологический организм низшего уровня. (Математическая модель предложенная фон Нейманом элементы такого «организма» могут иметь двадцать девять состояний.) фон Нейману удалось доказать, что модель автомата, построенная из заданных элементов, имеет критический размер. Автомат, имеющий размер меньше критического, способны создать машину меньшего размера чем он сам. Те же автоматы, размер которых равен критическому или больше его, способны самовоспроизводиться и эволюционировать.

3. Сравнение вычислительных машин и мозга. Решая эту проблему фон Нейман сравнивает работу мозга вычислительной машиной. Проводя аналогию между вычислительной машиной и мозгом, он ясно представлял различия между ними. Различия, в первую очередь, состоят в «логической организации этих двух типов систем»²⁵. Они определяются характером решаемых задач, числом элементарных операций, выполняемых для принятия решения. Если число таких операций, выполняемых вычислительная машина составляет порядка 10^7 , то мозг имеет дело с большим числом, хотя и более медленно работающих элементов.

Сравнивая работу мозга и вычислительной машины фон Нейман в основном рассматривает в большей степени вычислительные операции. Поэтому в отличии от вычислительной машины, мозг выполняет задачи меньшей «логической глубины» и сами вычисления менее разнообразны.

Вторым существенным различием между вычислительной машиной и мозгом является язык. Фон Нейман различает внешний язык – язык, которым мы пользуемся при общении, и внутренний язык – язык на котором работает мозг

²⁵ К.Э. Шеннон. Вклад фон Неймана в теорию автоматов. // Информационное общество: Сб. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – с. 19.

проводя различные вычисления. Он утверждал, что «Логика и математика в центральной нервной системе, рассматриваемые как некоторые языки, должны иметь структуру, существенно отличную языков, к которым приводит нас повседневный опыт.

... тот язык, о котором идёт речь, может скорее соответствовать сокращённым программам ..., чем полным программам: когда мы говорим о математике, то при этом имеется в виду некоторый *вторичный* язык, построенный на основе *первичного* языка, используемого в действительности нервной системой»²⁶.

Работы фон Неймана заложили основы развития двух других важных научных направлений: кибернетики и теории информации. Первые работы Н. Винера так же были посвящены разработке теории автоматов и теории связи, но в конечном итоге его научный поиск привёл к формированию нового научного направления *кибернетика*²⁷. Эта научная дисциплина сформировалась на стыке математики, техники (средства связи и автоматике), биологии и медицины²⁸. Непосредственно кибернетика, основываясь на принципах обратной связи, изучает управление и коммуникации в живых организмах, организациях (включая процессы самоорганизации) и машинах. Она, представляя любой объект исследования, как «черный ящик» раскрывает процессы получения и обработки полученной информации, поступившей из различных источников (как внутренних, так и внешних) и формирование новой, необходимой для решения поставленной задачи, информации.

Объектом кибернетики являются управляемые системы. Систему, кибернетика рассматривает абстрактно, вне зависимости от её материальной природы. Наиболее эффективное применение кибернетических методов и подходов нашло применительно к так называемым «человеко-машинным

²⁶ К.Э. Шеннон. Вклад фон Неймана в теорию автоматов. // Информационное общество: Сб. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – с. 21.

²⁷ Кибернетика – в переводе с греческого «искусство кормчего», позже – в переносном смысле – «искусство управления».

²⁸ Именно в этих научных областях Н. Винер, проводил свои математические исследования.

системам», а такими системами могут быть любые, начиная от информационно-вычислительных систем, систем автоматизированного производства и заканчивая использованием человеком различной техники в быту.

Помимо прикладного, производственного применения, подходы и методы кибернетики нашли применение в самых различных дисциплинах, начиная от дисциплин изучающих естественную природу, собственно человека и его поведение, социальную природу и технику. На основе кибернетики сформировались новые научные и научно-технические дисциплины.

Следующим важным научным направлением, сформированным в тот период, что и теория автоматов, и кибернетика (30 – 40 г.г. двадцатого столетия) стала теория информации. Формирование этой теории связывают с работой К. Шеннона «Математическая теория связи» вышедшая в США в 1948 г. В другой своей работе [68] писал, что центральной идеей теории состоит «любое обратимое преобразование сообщений, создаваемых стохастическим процессом, ..., посредством невырожденного преобразователя с конечным числом состояний, следует рассматривать как содержащее ту же информацию, что и первоначальное сообщение»²⁹.

Сам К.Э. Шеннон³⁰ рассматривал теорию информации, как специальный раздел математики применительно к теории связи. Уже в работах других учёных (в том числе российских) теория связи была «доработана» и «расширена» до самостоятельной научной дисциплины и нашла своё применение в других научных областях. Теория связи установила границы систем по передаче информации, задала основные принципы разработки и практического воплощения систем. Задачи теории информации, в самом общем виде, можно представить в виде типичной структурной схемы системы (коммуникации), для передачи и хранения информации (рис.2.5).

²⁹ К. Э. Шеннон. Некоторые задачи теории информации. // Информационное общество: Сб. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – с. 41 - 42.

³⁰ Интересный факт сам К.Э. Шеннон, как и Д. фон Нейман, и Н. Винер имели прямое отношение к известному американскому Массачусетскому технологическому институту (МТИ). Вот уж действительно выполняется известное правило физики «Кристаллы выпадают в насыщенном растворе».

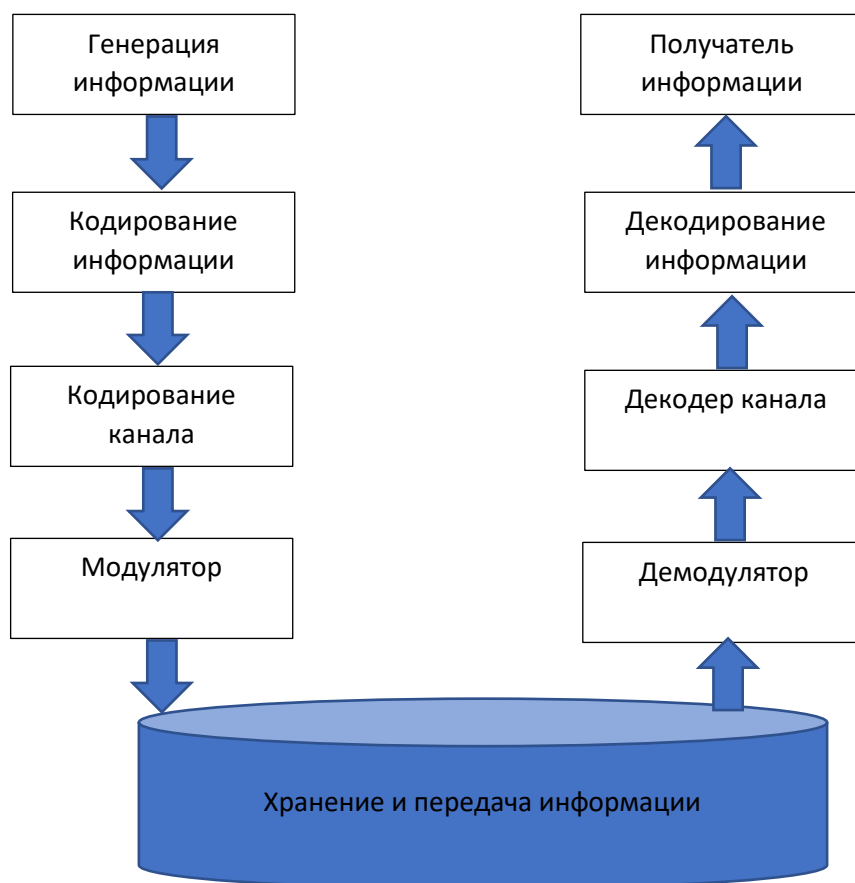


Рис.2.5. Принципиальная схема системы связи (коммуникации).

Основное разделами теории информации являются: кодирование источника информации и кодирование канала передачи. Непосредственно теория информации тесно связана с такими дисциплинами: информационная энтропия, криптография, коммуникационные системы и др.

В своих работах К.Э. Шеннон разработал не только теорию информации, но и предложил единицу измерения информации.

Разработка технологии выращивания полупроводников, как бы стала «материальным подтверждением» и «подкреплением» выработанных теорий. Хотя и явилась результатом физики и химии. Своё применение нашло именно в «поле» этих теорий.

Первый транзистор был изготовлен в 1947 - 1948 гг., американцами У. Браттейном и Д. Бардином (рис.2.6) и практически вместе с ними транзистор изготовили во Франции Г. Матар и Г. Велькер. Это был так называемый

точечный транзистор, который выпускался серийно около десяти лет. Точечный транзистор оказался тупиковым направлением развития электроники, на смену ему пришли плоские транзисторы из германия. Но и они выпускались не долго.



Рис.2.6. Макет транзистора У. Браттейна и Д. Бардина [64].

В 1954 г. компания [*Texas Instruments*](https://www.ti.com/) изготавливает первый кремневый транзистор. В 1959 г. Ж. Эрни разработал планарный кремневый транзистор. Этот транзистор и стал массовым, на основании его стали изготавливать монолитные интегральные схемы.

Разработка технологии изготовления полупроводников (транзисторов) позволило сделать огромный шаг вперёд в развитии автоматики и электроники. Более того вольно или невольно эти технологии заложили основы формирования двух основных направлений современных технологий изготовления экономических благ, которые используются и сегодня:

- минимизация продукта, по физическим размерам и максимизация его потребительских свойств (функций);

- изготовление материальных экономических благ с заданными свойствами из унифицированных комплектующих³¹.

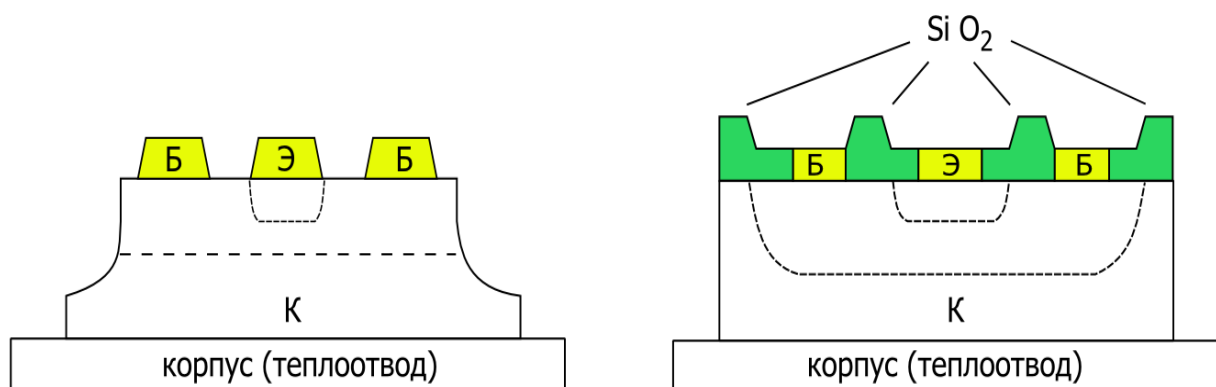


Рис.2.7. Сравнение технологий изготовления транзисторов, справа транзистор, изготовленный с помощью планарной технологии и слева – меза-технологии [67].

Теоретические разработки Д. фон Неймана, Н. Винера и К.Э. Шеннона стала основой для проектирования и изготовления автоматизированного и электронного оборудования для производственного потребления. Изготовление автоматизированного оборудования, и его применение в производственном процессе, прошло несколько этапов. На первом этапе, 50-е годы прошлого столетия стало изготавливаться производственное оборудование с числовым программным управлением (ЧПУ). Первые массовые станки с ЧПУ были созданы компанией *Bendix Corp* (США), для нужд военно-промышленного комплекса. В Советском Союзе подобное оборудование стало применяться на десять лет позже (середина 1960-х годов).

Первые образцы оборудования с ЧПУ были сложны в изготовлении и эксплуатации, и стоили очень дорого, поэтому производство встретило их с недоверием. Мало того? они не позволяли реализовать важный экономический закон – замещение факторов производства и не обеспечивали эффекта масштаба. Операции, выполняемые на этом оборудовании, хотя и обеспечивали высокую точность обработки, но значительно повышали трудоёмкость выполнения

³¹ Практически реализация теории фон Неймана «самовоспроизводящих машин».

операций. Также при работе на них увеличивалась численность работающих, помимо труда рабочего-станочника, необходимо было задействовать и труд специалиста по разработке числовых программ по управлению режимами работы во время выполнения операций. Как показал опыт применения оборудования с ЧПУ необходимо было также внести значительные изменения в:



Рис.2.8. Токарно-фрезерный обрабатывающий центр [65]

- непосредственно размещение оборудования на производственной площадке;
- систему организации производственного процесса и режим работы самого оборудования.

Практика свидетельствует, что применение оборудование с ЧПУ мало эффективно при выполнении отдельных операций и/или изготовлении отдельных деталей.

Все эти недостатки были учтены на втором этапе, когда оборудование с ЧПУ по технологическому или предметному принципу объединялось в автоматизированные линии. Использование автоматизированных линий позволило резко сократить использование живого труда при изготовлении экономических благ. Одновременно с этим снизилась квалификация работника,

задействованного в основном производственном процессе и его роль – из непосредственного изготовителя экономических благ, его роль свелась к наблюдению и контролю за ходом работы автоматизированной линии. Всё это привело не только к сокращению живого труда в основном производственном процессе, но и к значительному сокращению издержек на труд.

Сокращение трудовых издержек в основном производстве происходило одновременно с увеличением издержек на выполнение вспомогательных производственных операций – производственный сервис. Для технического обслуживания автоматизированного оборудования, разработки программ управления этим оборудованием потребовалась высококвалифицированная рабочая сила. Для её подготовки требовалось больше времени и этим категориям работников выплачивалась более высокая заработная плата. Но совокупный эффект, за счёт увеличения конечного продукта получаемого за счёт автоматизации был насколько значительным, что он компенсировал увеличение затрат на вспомогательных операциях.

Эксплуатация автоматизированного оборудования потребовало и одновременно позволило разрабатывать более прогрессивные технологии, приводящие к:

- значительной экономии конструкционных материалов, за счёт их более точной обработке;
- использованию иных материалов, которые предлагали отрасли, в которых основной производственного процесса выступают химические реакции³²;
- изготовление материалов с заданными свойствами.

Необходимо учитывать, переменные издержки (совокупность трудовых и материальных издержек), естественно снижаются – влияние «кривой обучения».

Использование автоматизированных линий потребовало и более эффективного использования фонда календарного времени их работы. Это

³² Многие специалисты считают одной из самых инновационных отраслей – химическую. В отраслях, где процесс производства основывается на химических реакциях, проектируются и производятся новые [искусственные] материалы, которые по своим свойствам не уступают природным материалам. Это позволяет создавать модели традиционных товаров с расширенным количеством свойств.

позволило производить большее количество экономических благ с единицы оборудования, что привело к значительному сокращению постоянных издержек – влияние «кривой опыта» или «кривой Райта».

Всё это вместе взятое привело к значительному сокращению издержек на изготовление продукции, с одновременным увеличением объёма производства – влияние и задействие «эффекта масштаба». Увеличение объёма производства экономических благ привело к увеличению предложения на рынке, что неминуемо сказалось на спросе и на цене товара.

При производстве некоторых видов продукции (например, в микроэлектронике) использовать живой труд работника было крайне опасно и не эффективно, поэтому там использовались промышленные роботы – высший уровень машины-автомата. Первые роботы появились в 1962 году, но массовое их использование началось значительно позже, примерно с 1980-х годов.

Следующим этапом автоматизации производства стало создание *гибких производственных систем (ГПС)*. Эти системы в единый комплекс объединили не только изготовление отдельных деталей и узлов, но и сборку готовых изделий. Также в этот комплекс входили модули: транспортный, складской, замена инструментов и т.д.

Автоматизация затронула не только собственно процессы изготовления экономических благ, но и процессы их проектирования. Для проектирования продукции и технологических процессов были разработаны *системы автоматизированного проектирования (САПР)*. Использование САПР не привело к значительному сокращению живого труда проектировщиков, но значительно повысило их возможности и производительность³³. За счёт автоматизации, проектировщик был освобождён от рутинных операций. Использование прикладных математических моделей, позволяло не только

³³ Например, использование САПР позволяет проектировщику в течении одного рабочего дня рассмотреть десятки вариантов изделия / узла / детали. При «ручном» проектировании на выполнение подобных работ требовалось несколько человеко-дней.

выбрать лучший вариант, но и провести «мысленные» эксперименты, что значительно сокращало время между проектированием и производством.

Соединение ГПС и САПР в единый комплекс, с одновременным использованием информатизации процессов управления, позволило создавать заводы автоматы³⁴ – *безлюдное производство*. Применение заводов-автоматов позволило не только сократить численность работников (буквально до нескольких десятков человек), относительно сохраняя объёмы производства продукции, но и значительно сократило необходимую площадь для завода. Что также способствовало сокращению необходимых издержек на производство продукции.

Развитие информационных технологий способствовало автоматизации и процессов управления бизнес-организацией. Правда, в отличие от автоматизации производства, автоматизация процессов управления, или информатизация, не сокращала численность занятых, она способствовала расширению возможностей человека. Это происходит за счёт того, что работник освобождается от рутинных операций и соответственно может больше времени уделить творческой составляющей своей работы. Помимо этого, информационные технологии способствуют:

- получению информации из большего количества источников;
- обработке больших объёмов информации;
- выполнять необходимые операции не только на рабочем месте в офисе – удалённое рабочее место.

Отрицательным результатом применения информационных технологий в управлении бизнес-организацией, стало то, что человек по окончании рабочего дня не может освободиться от своих обязанностей. Он продолжает работать и вне офиса, затрачивая на это время необходимое для отдыха (воспроизводства своих способностей и энергии) и жертвуя своим досугом.

³⁴ Разработкой заводов-автоматов в 1930-е годы вплотную занимался Н. Винер.

Особенно усилились эти процессы с восьмидесятых годов прошлого столетия.

Увеличение предложения необходимых для потребления товаров привело к тому, что сократился жизненный цикл из эксплуатации. Фирмы начали выпускать товары с сокращенным сроком эксплуатации. Для того, чтобы поддерживать рыночный спрос, производители пошли на ускорение смены моделей товаров. Быстрая смена моделей товаров потребовала иных подходов к их проектированию и производству, поэтому широкое применение в экономике нашли инновационные процессы. Применение инноваций³⁵ стало ещё одной отличительной чертой экономики постиндустриального общества от индустриальной экономики.

Инновационные процессы, особенно технические и технологические, потребовали и иных процессов их инвестирования. В последней четверти XX столетия в бизнесе стали широко применяться венчурные инвестиции. Это позволило поставить на иную платформу формирование и развитие бизнес-организаций.

Инновационные подходы затронули не только материальную сферу. Применение средств автоматизации и информатизации не только в основных бизнес-процессах, но и в процессах управления, логистики, маркетинга и т.д., потребовали их перепроектирования и перестройки. Также потребовалось применение инновационных подходов к стимулированию и мотивации персонала фирмы.

Ещё одной отличительной чертой экономики постиндустриального общества от индустриальной экономики стало изменение подходов к управлению бизнес-организацией. Сама организации стали крупнее, численность их стала составлять десятки, а некоторые и сотни тысяч работников.

³⁵ Некоторые авторы считают, что экономика постиндустриального общества – это прежде всего инновационная экономика. На наш взгляд применение и использование инноваций – это один из результатов постиндустриальной экономики. Также инновации явились прекрасным «инструментом» бизнес-организаций по завоеванию и удержанию своего положения на рынке и максимизации результатов.

Бизнес-организации, стали осуществлять свою деятельность не только на национальном рынке, но на всём мировом экономическом пространстве.

Укрупнение бизнес-организаций, интернационализация их деятельности, высокая динамика изменений на рынке, быстрая смена моделей выпускаемой продукции потребовали изменения и подходов к организации управления ими. Если в первой половине двадцатого столетия самой распространённой организационной структурой управления была функциональная организационная структура, которая имела свои преимущества и недостатки, то с середины столетия широко стали применяться дивизиональные [продуктовые и/или региональные] организационные структуры.

Функциональная организационная структура управления организацией была основана на принципах идеальной бюрократии выработанных М. Вебером. Она идеально подходит для относительно небольших организаций³⁶ функционирующих в стабильной рыночной среде и выпускающих относительно однородную продукцию, модель такой фирмы получила название – *U*-модель (унитарная) фирмы. Основной целью такой бизнес-организации выступает максимизация прибыли. Данная модель имеет существенный недостаток, она ограничена в своём росте. Увеличение масштабов деятельности фирмы, пространственных (географических/региональных), продуктовых и по объёму выпуска приводит к углублению разделения труда не только в производственном процессе, но и в аппарате управления. А это не минуемо приводит к увеличению штата работников управления и увеличению затрат на управление. Тем самым не обеспечивает эффект масштаба от управления фирмой. И самое главное, бюрократические процедуры³⁷ не позволяют фирме вовремя реагировать на рыночные изменения.

Применение дивизиональных организационных структур управления, позволило на какое-то время снять проблему реакции на изменения

³⁶ По мнению многих специалистов, функциональный подход к организации управления фирмой наиболее эффективен если численность её не превышает 500 человек.

³⁷ Не по М. Веберу.

на рынке. Но в тоже время, резко повысило значимость аппарата управления. Эта модель фирмы получила название *M*-модель или мультипродуктовая. Описывая *M*-модель О. Уильямсон подчёркивает, что *M*-фирмы больше служит реализации целей менеджмента фирмы, чем самой фирмы и ее собственников.

Начиная примерно с последнего десятилетия прошлого тысячелетия, бизнес-организациями стала применяться *G*-модель фирмы, *globalproduct*-модель³⁸. Пространственная организация деятельности фирмы приобретает черты сетевой организации. Когда в центральном офисе сосредотачиваются процессы по проектированию продуктов и технологий, и управлению финансами бизнес-организаций. Производственные мощности располагаются в непосредственной близости от потребителя. Целью бизнес-организаций *G*-модели становится – максимальное удовлетворение потребностей человека.

Об изменении отношений между собственниками и менеджментом [в несколько ироничной форме] бизнес-организации говорит и Д. Гэлбрейт в своей известной работе «Новое индустриальное общество». На смену боссам-собственникам, в бизнес-организацию приходят наёмные специалисты. Д. Гэлбрейт, в этой же работе подчёркивается роль специалистов в деятельности бизнес-организации, давая им обобщённое понятие «техноструктура». Наверное, именно поэтому период шестидесятых – семидесятых годов двадцатого столетия называют эпохой революции менеджеров или революцией белых воротничков.

Помимо организационно-структурных изменений в бизнес организациях, произошли и процессные и функциональные изменения. Примерно с середины двадцатого столетия фирмы начинают планировать свою деятельность, они пытаются спрогнозировать как измениться рынок и внешняя среда и какие ответные действия необходимо будет предпринять. Расширяются функции бизнес-организации, линейной [основной] функцией фирмы, наряду с другими, становится функция маркетинга. Для выполнения всех этих процессов и действий необходимы были специалисты.

³⁸ Более подробное описание *G*-модель фирмы, смотри в работе [25, с. 79 – 85; 27].

Влияние специалистов и их значимость в деятельности бизнес-организации было обусловлено необходимостью быстрой разработке, производстве и продвижению новых продуктов фирмы на рынок. Численность «белых воротничков» на фирме, по отношению к численности рабочих – «синим блузам» - стала резко возрастать. Бизнес-организации были вынуждены «вступить в полный контакт» с социальной сферой, а именно с образованием и наукой.

Возрастание роли образования и науки – это ещё одна черта постиндустриальной экономики. Учреждения образования (особенно высшего) способны подготовить для бизнес-организаций необходимых специалистов. Научные организации давали необходимые знания, которые фирмы использовали для проектирования новых моделей товаров. Поэтому в различных формах бизнес-организации участвуют в деятельности организаций образования и науки. Изменение роли образования и науки в экономической жизни общества, привело и к изменению социального и материального статуса специалистов этой сферы.

В постиндустриальную эпоху изменились отношения между бизнесом и государством. В индустриальной экономике «... связь между предпринимательской корпорацией и государством была в соответствии с принципом преимущественно денежной связью. Государство могло предлагать много такого, что сулило денежную выгоду, а посредством налогообложения и регулирования оно имело возможность помешать корпорации извлекать прибыль. Предпринимательская корпорация в свою очередь была в состоянии оплачивать то, что ей требовалось. И она имела перед собою мало законодательных и прочих барьеров, которые могли бы помешать ей поступать таким образом.» [7].

В постиндустриальной экономике «... страх перед перспективой господства корпорации над государством исчез и сменился страхом перед перспективой государства над бизнесом» [7]. Перелом произошёл раньше того срока, который определяют, как начало формирования постиндустриального

общества и экономики – середины прошлого столетия. Изменения отношений между бизнесом и государством начались с тридцатых годов двадцатого столетия, в период и после него кризиса «великой депрессии».

Причинами этого стало:

- изменение запросов самого бизнеса, как это не покажет странным. «Развитая корпорация, ..., зависит от государства в деле обеспечения кадрами, регулирования совокупного спроса, стабилизации заработной платы и цен. Всё это имеет существенное значение для планирования, которым она заменила рынок. Посредством закупок военной и другой техники государство создаёт рынок для продукции наиболее передовых в техническом отношении предприятий корпораций, требующих крупнейших вложений капитала.» [7, с. 437 - 438];

- возросшая роль профсоюзов. Для рабочего «...сокращались возможности перемены места работы, профсоюз компенсировал слабость рабочего и смягчал ощущение принудительного его труда. А так как в этих благоприятных условиях рос их членский состав, профсоюзы становились политическим фактором, их влияние на государство было признано столь же отрицательным, как и их роль по отношению к корпорации» [7, с. 437 - 438].

Влияние профсоюзов способствовало не только защите работников, но и обеспечивало достаточный уровень оплаты труда. Тот уровень зарплаты, который не только обеспечивал расширенное воспроизводство рабочей силы, но и формировал спрос на необходимые предметы потребления. Также профсоюзы своими действиями обеспечивали контроль за безработицей.

Конечно, высокая оплата труда – это «обоюдоострое оружие». С одной стороны, высокая заработная плата повышает издержки фирмы на производство продукции, с другой стороны – она обеспечивает сбыт производимой продукции.

Автоматизация производственных процессов, разработка новых моделей продукции и технологий способствуют увеличению объёма производства продукции, но они также требуют и значительных финансовых затрат. Высокое предложение [за счёт высоких объёмов производства] на рынке и более

качественная продукция способны удовлетворить спрос, но гарантировать его. Поэтому производитель стремился снизить риск невостребованности своей продукции. Высокая оплата труда снижает этот риск, но не до конца.

Для повышения гарантий сбыта своей продукции, бизнес-организации стремятся управлять рыночным спросом. Особенно это стало заметно с восьмидесятых годов прошлого столетия. Для управления спросом применяются различные маркетинговые инструменты. Господствующей маркетинговой концепцией, в постиндустриальной экономике, становится концепция социально-этического маркетинга. Производители «говорят» и убеждают потребителя, что, приобретя его продукцию он не только удовлетворит свои нужды, но и эти товары способствуют его развития, они могут облегчить и сделать более комфортным его быт и т.д. Поэтому производитель начинает не только бороться за каждого потребителя, но и формирует своего «фаната»³⁹.

Формирование и развитие экономики постиндустриального общества можно условно разбить на два этапа⁴⁰. Первый этап – с 1950-х годов до середины 1970-х годов. На этом этапе происходит накопление ресурсов и отработка механизма функционирования бизнес-организаций в новых условиях. Второй этап – с 1980-х годов и примерно до нашего времени. На этом этапе реализуется накопленный, за предыдущий этап потенциал, и формируются основы нового информационного общества. Переломным периодом в формировании постиндустриальной экономики стал мировой энергетический кризис 1974 1975 годов.

Характерно, что для первого этапа постиндустриальной экономики стала экономическая модель, построенная на экономической теории кейнсианства. Отличительным признаком кейнсианской модели является «... тенденция не придавать большого значения ценовым эффектам при определении совокупной величины выпуска и занятости и отдавать приоритет эффектам дохода.» [11].

³⁹ На рубеже веков американская консалтинговая фирма *McKinsey* доказала, что 20% потребителей обеспечивают 200% прибыли фирмы. Спрашивается: «Куда уходят 100% прибыли?», для того чтобы продать продукцию оставшимся 80%.

⁴⁰ В качестве «эталона» экономики постиндустриального общества берётся экономика США.

Д. Кейнс и соответственно кейнсианцы считали, что «... у рыночной экономики нет автоматического механизма, который поддерживал бы объём производства на уровне полной занятости, ... государство в целях обеспечения полной занятости должно взять на себя ответственность за управление общим уровнем расходов.» [11].

Теория кейнсианства начиная с кризиса «великой депрессии» стала теоретической основой государственной экономической политики. Реализуя эту теоретическую модель, государство и общество в целом могли убедиться в том, что бизнес, как и национальная экономика в целом поддаются регулированию и воздействию со стороны государственных органов. Такой подход хорошо сработал до мирового экономического кризиса, когда стало ясно, что национальная экономика подвержена стороннему влиянию, и с этим фактом пришлось считаться.

На втором этапе развития экономики постиндустриального общества «на вооружение» была взята противоположная теория – теория монетаризма. Монетаризм и кейнсианство имеют противоположные взгляды на совокупных расходах. Если кейнсианцы не отдают должного денежным остаткам и при этом фокусируют своё внимание на компонентах совокупных расходов. То, монетаристы рассматривая совокупные расходы объясняют их через спрос и предложение на деньги.

Своими корнями монетаризм уходит в классическую теорию денег, которая сформировалась в XVIII веке. «... теория объясняет изменение номинальных совокупных расходов, отражающие изменение как в физическом объёме производства, так и в уровне цен, в терминах изменения денежной массы и скорости обращения денег (отношение совокупных расходов к количеству денег). ... Исходя из этого, совокупные расходы в основном определяются изменением денег.» [21].

В своих работах лидеры монетаризма (Фридман, Бруннер, Мелтцер) утверждали, что стабильный рост денежной массы позволяет избежать циклических колебаний в экономике, и обеспечит в долгосрочной перспективе

стабильность цен. Они доказывали, что спрос на деньги выступает основным фактором экономической активности.

Монетаристскую теорию взяла «на вооружение» администрация президента США Р. Рейгана, который был избран в 1980 году. Создав необходимые условия для предпринимательства⁴¹, правительству США удалось обеспечить развитие и рост национальной экономики на новой технологической основе. Что позволило удержать США экономическое и политическое лидерство в мире.

⁴¹ Кто-то из американских коллег назвал период президентства Р. Рейгана – «золотым веком предпринимательства».

2.3. В каком обществе живёт Россия

Согласно теории структурных изменений предложенной в работах Алана Фишера [53; 54], Колина Кларка [59] и Жана Фурастье [55] национальная экономика состоит из трёх основных секторов (поэтому иногда эту теорию называют трёхсекторная модель экономики):

- первичного сектора – в этот сектор включаются виды деятельности, связанные с добычей сырья, его переработкой и изготовлением полуфабрикатов, производство сельскохозяйственной продукции, рыболовство, лесное хозяйство и охота;

- вторичного сектора – обрабатывающая промышленность, строительство и сегодня к этому же сектору относят электроэнергетику;

- третичный сектор – сфера услуг: транспорт, связь, финансы, здравоохранение, туризм и др. Некоторые авторы в этот сектор включают и государственные услуги.

Модель экономики каждой страны последовательно формировала каждый сектор экономики. Первым был первичный сектор, который по периоду времени в истории человечества был самым длительным, в некоторых странах этот сектор остался единственным и основным. Затем в результате первой промышленной революции началось формирование вторичного сектора. Поэтому примерно с XIX столетия до середины XX, господствующей стала двухсекторная модель экономики. В результате применения более прогрессивного производственного оборудования, процессы автоматизации и роботизации производственных процессов, началось освобождение рабочей силы и её вытеснение в сферу услуг. Так началось формирование третичной модели экономики, которую чаще всего связывают с постиндустриальным обществом.

Модель экономики знаний представляет из себя экономику, состоящую из четырёх секторов. Помимо уже вышеперечисленных секторов формируется и четвертичный сектор, который включает наука и образование. Тем самым подчёркивается значение и вклад этих видов деятельности как в обеспечении

человека различными экономическими благами, так и их роль в социальном развитии общества.

К основным признакам перехода от одной модели экономики к другой выделяют следующие:

- численность городского и сельского населения;
- численность занятых в секторах экономики;
- вклад каждого из секторов в валовый продукт страны.

Если судить по этим признакам экономика России давно находится в постиндустриальном обществе. Численность городского населения в три раза выше чем численность сельского (рис. 2.9, приложение: табл. 1 и табл. 2). Некоторое изменение численности городского и сельского населения в стране вызвано демографическими проблемами, особенно в последнем десятилетии прошлого века, но на структуру населения (рис. 2.10) это существенного влияния не оказало.

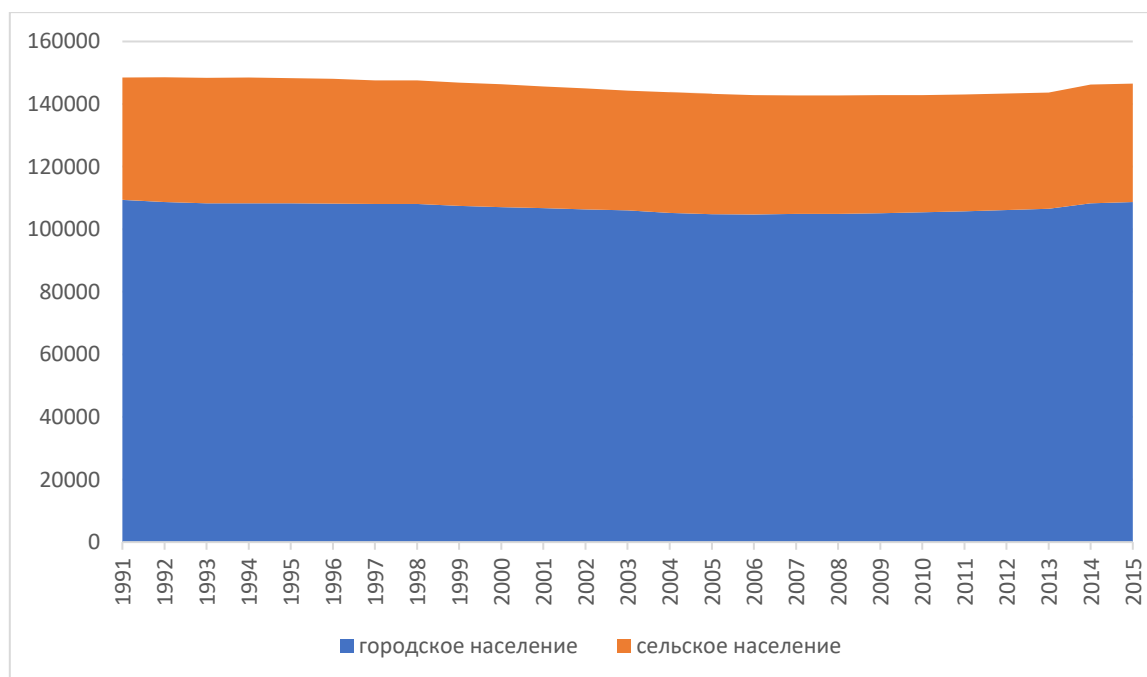


Рис. 2.9. Численность городского и сельского населения РФ (тыс. чел.)

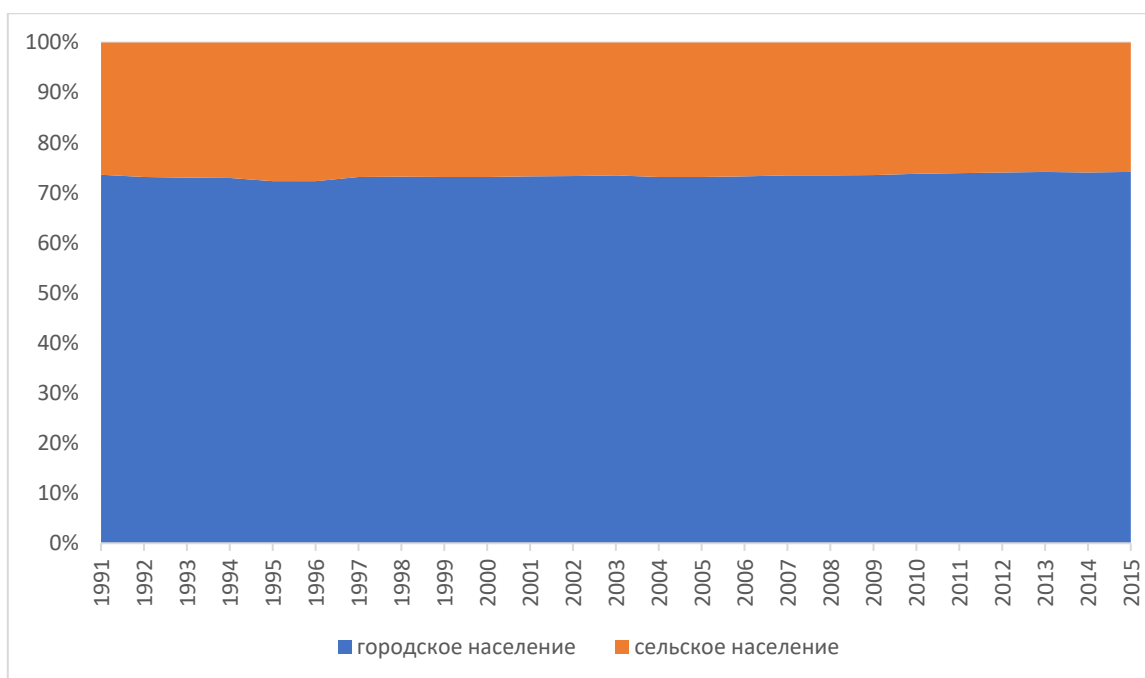


Рис. 2.10. Структура городского и сельского населения России (%)

Если рассматривать численность занятых по секторам экономики – видам деятельности, то видно, что к настоящему времени численность занятых в третичном секторе – сфере услуг – преобладающая (рис.2.11, 2.12 и 2.13). За период с 1998⁴² года по 2015 год численность занятых в сфере услуг увеличилась на 6%, если рассчитывать к общей численности рабочей силы, а если принимать в расчёт среднесписочную занятость, то численность этого сектора увеличилась на 10% (приложение табл.4 и 5). В абсолютном измерении это составило в 1998 году было занято – 29022 млн. чел., в 2015 году – 37828 млн. чел..

Прирост численности третичного сектора осуществлялся за счёт сокращения численности во вторичном и первичном секторах. В первичном секторе за исследуемый период численность работающих сократилась с 15,44% до 9,83% (по среднегодовой численности занятых с 16,34% до 11%), в абсолютном измерении сокращение численности составила около 3 млн. человек. Во вторичном секторе численность работающих сократилась на

⁴² Данных за более ранние годы нет, это связано с переходом статистического учёта на систему национального счетоводства.

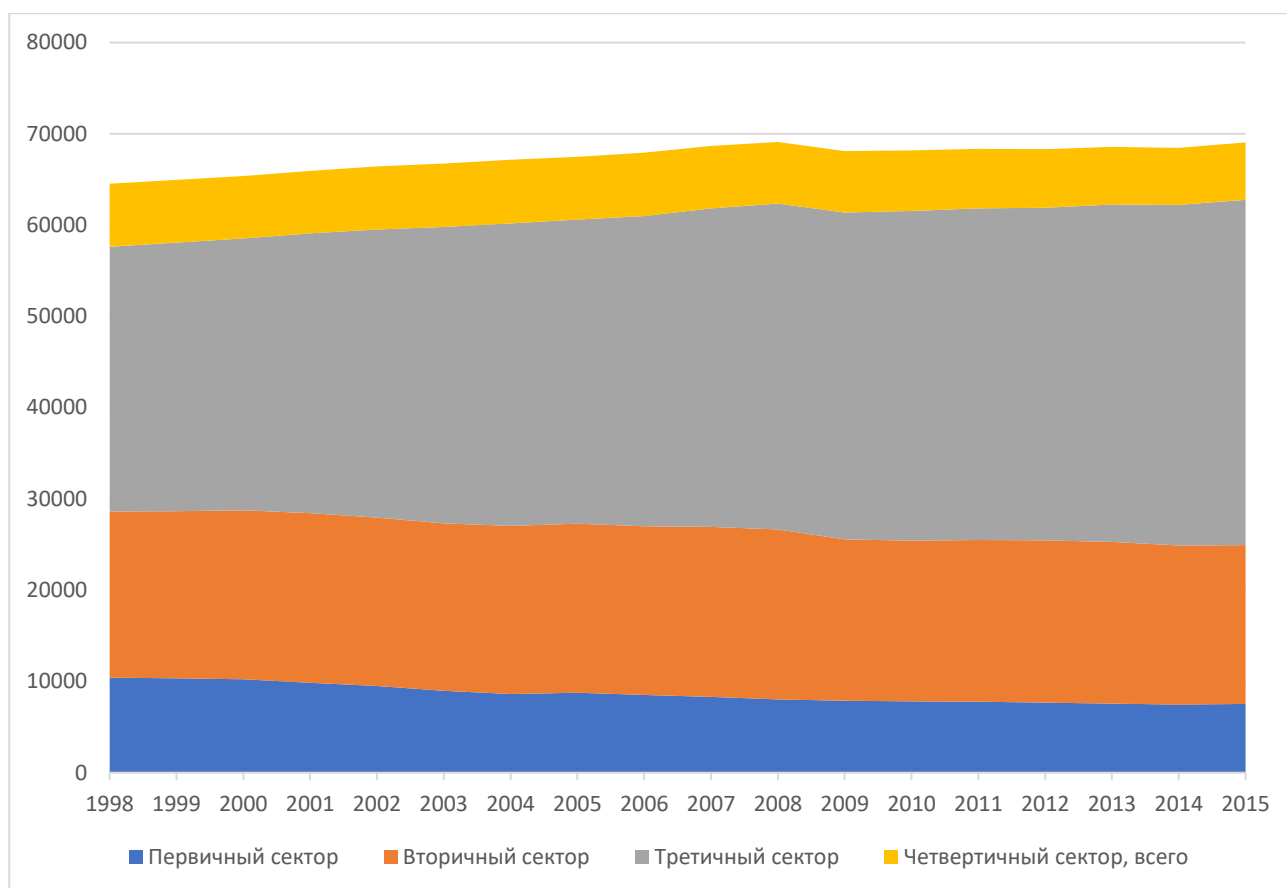


Рис. 2.11. Занятость по секторам экономики (тыс.чел.)

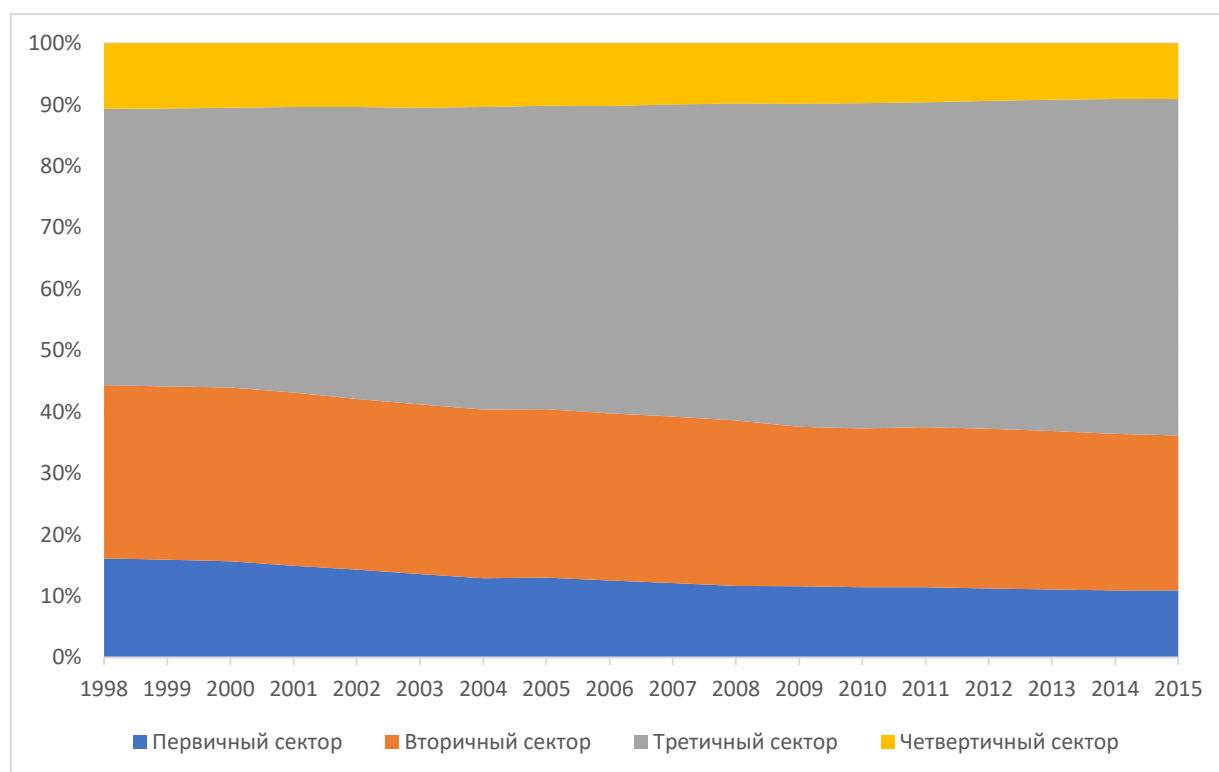


Рис. 2.12. Структура занятых по секторам экономики (К общей численности рабочей силы)

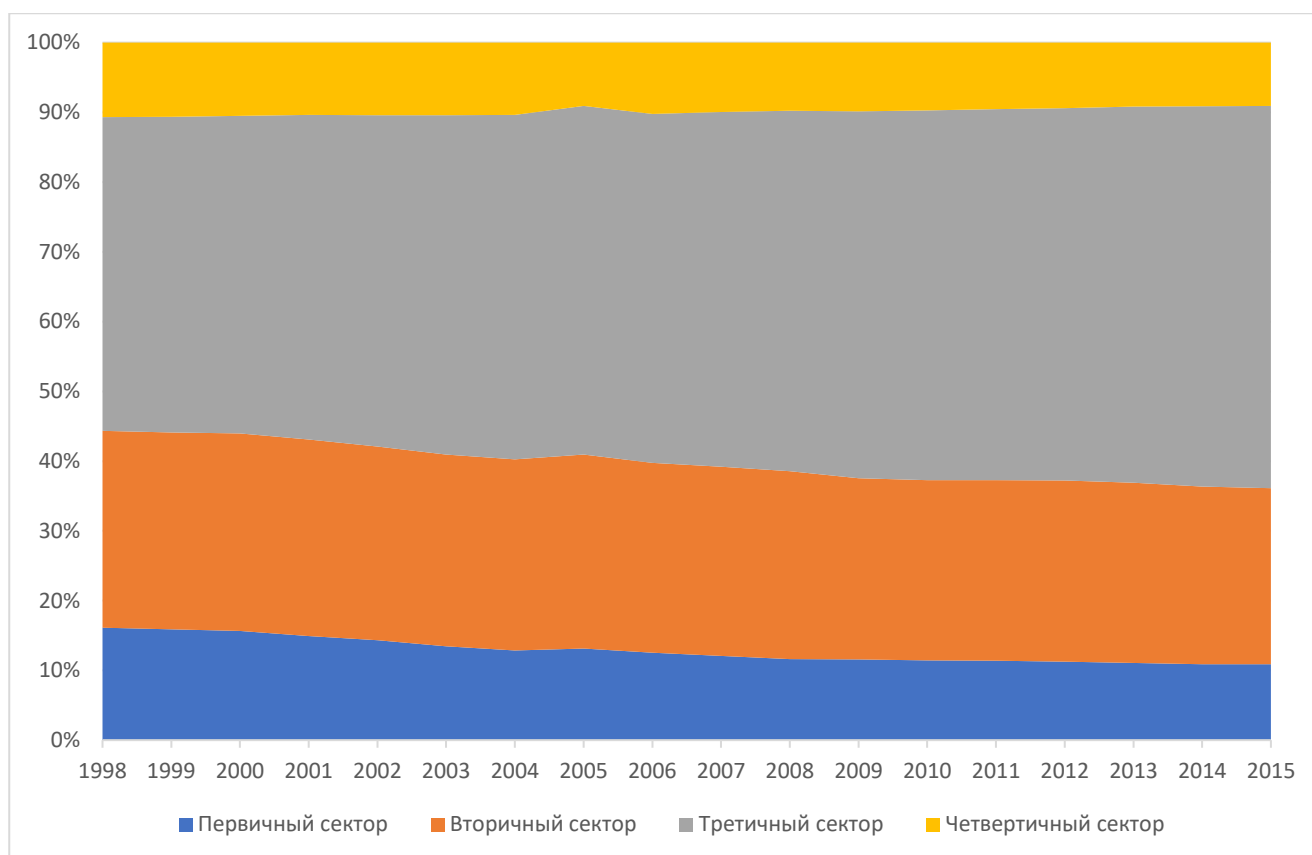


Рис. 2.13. Структура занятых по секторам экономики (к среднегодовой численности)

на 4,27% (по отношению к среднесписочной численности занятых сокращение составила около 3%). Фактическое сокращение численности занятых во вторичном секторе составило – 794 тыс. человек.

В четвертичном секторе, который является ведущим в экономике знаний, также произошло фактическое сокращение численности, при этом удельный вес занятых в этом секторе за исследуемый период сократился не так радикально, как в первичном и вторичном секторах. Удельный вес работников образования и науки в 1998 г. составлял 10,22% в 2015 году он составил 8,2% (по среднесписочной занятости, за тот же период, удельный вес численности составил 10,82% и 9,18%). При этом необходимо учитывать, что в численности работающих учитываются не только преподаватели и учёные (которые собственно создают и распространяют знания), а вспомогательные и административный персонал, которые не задействованы в процессе

формирования и распространения знаний. Так же необходимо учитывать и старение преподавательского корпуса и учёных, молодые кадры с неохотой идут работать в этот сектор. Поэтому численность наиболее продуктивного персонала, как и его удельный вес будет значительно ниже⁴³. Фактическое сокращение численности в сфере образования за исследуемый период 492 тыс. человек, а в сфере науки – 116 тыс. человек.

Анализируя вклад из каждого секторов в валовый продукт страны мы примерно наблюдаем такую же картину (рис.2.14, 2.15, 2.16; приложение табл. 6, 7, 8).

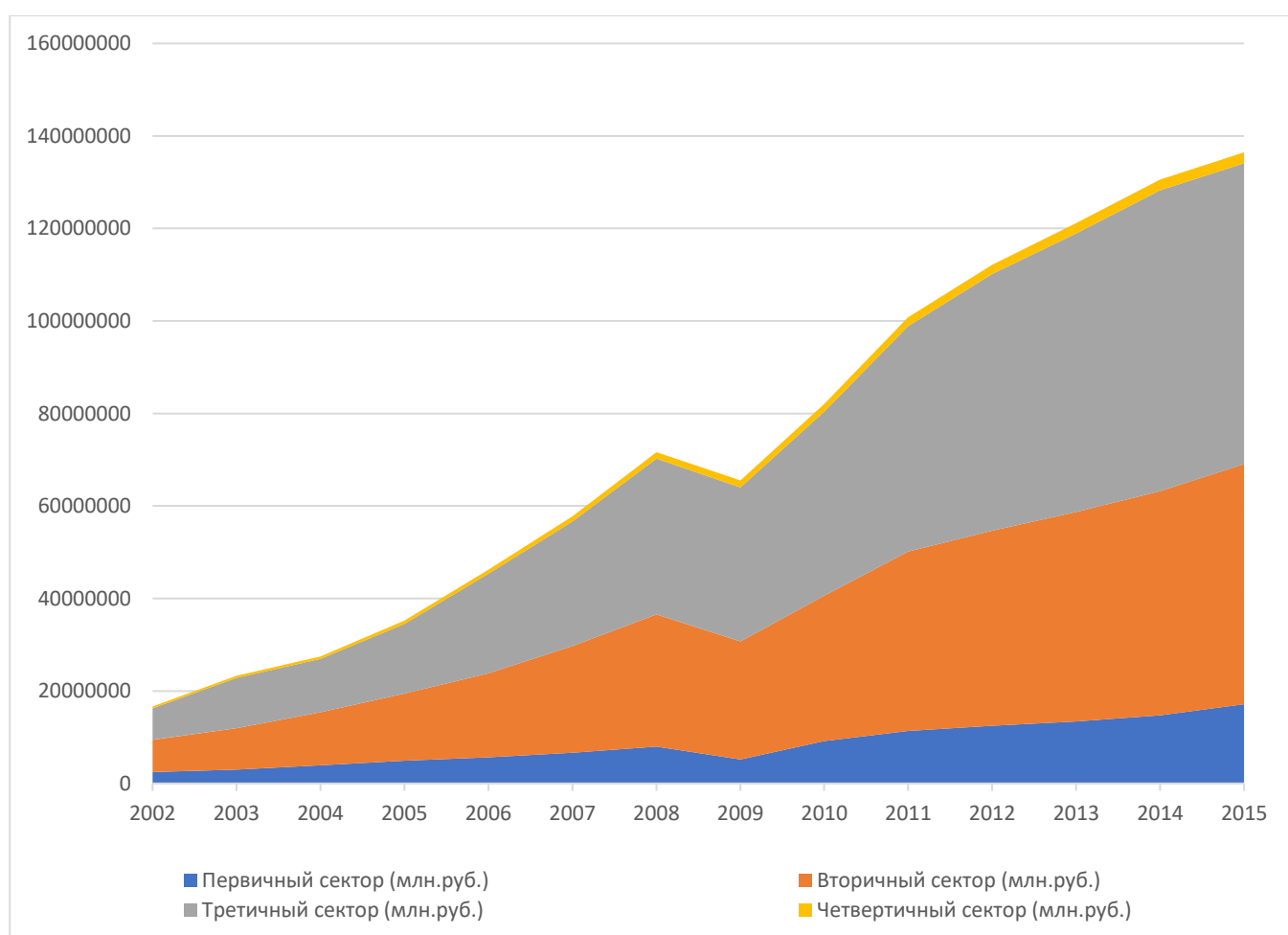


Рис. 2.14. Выпуск продукции по секторам экономики (млн.руб.)

⁴³ Так, например, в ВУЗе, в котором работает автор численность преподавателей к административно-управленческому персоналу и учебно-вспомогательному персоналу относится 1:3. Если принять это отношение за среднее, то фактическая численность преподавателей (общеобразовательная школа и ВУЗ) будет в 2 – 3 раза ниже, чем по данным Госкомстата.

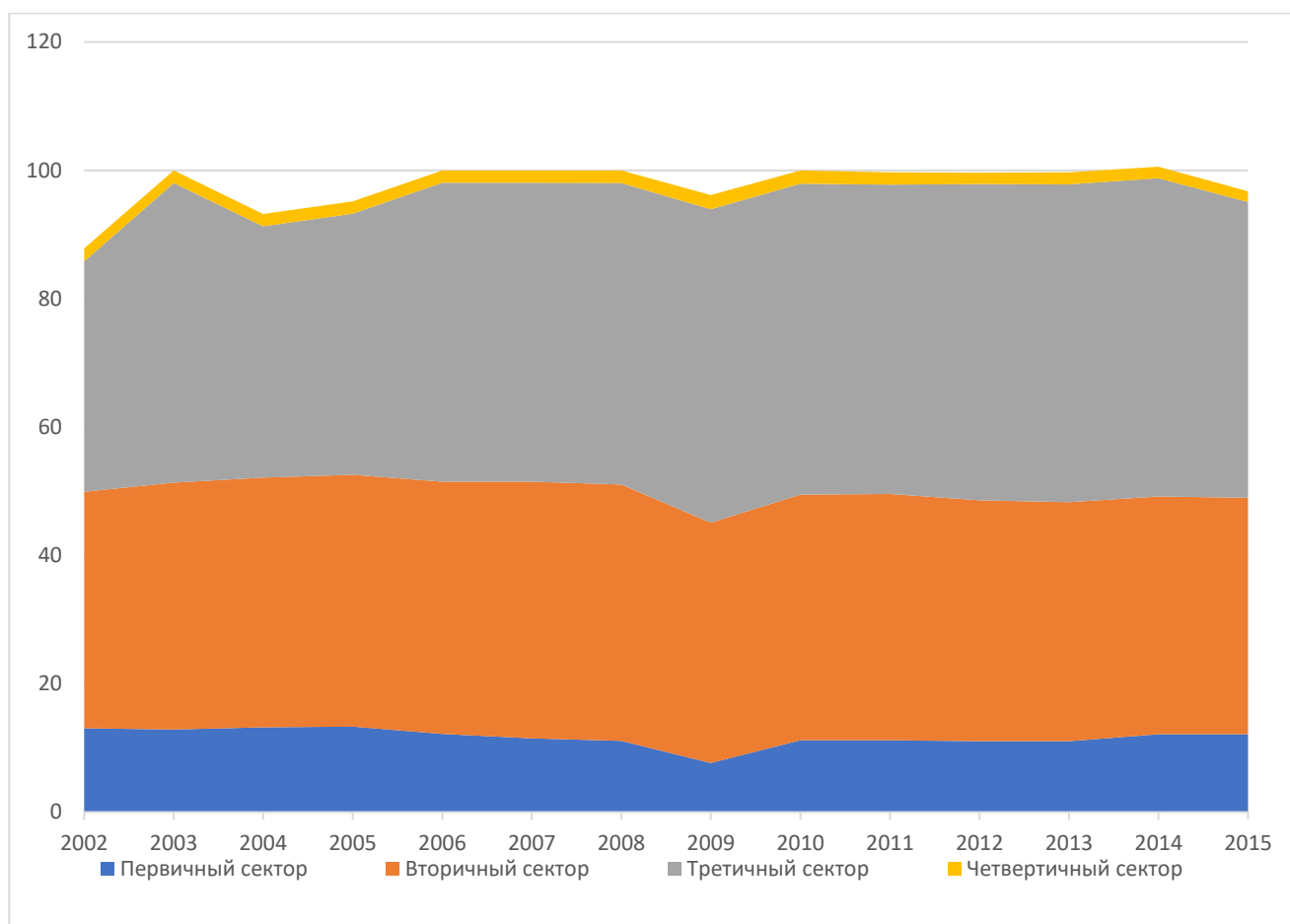


Рис. 2.15. Структура выпуска продукции по секторам экономики (%)

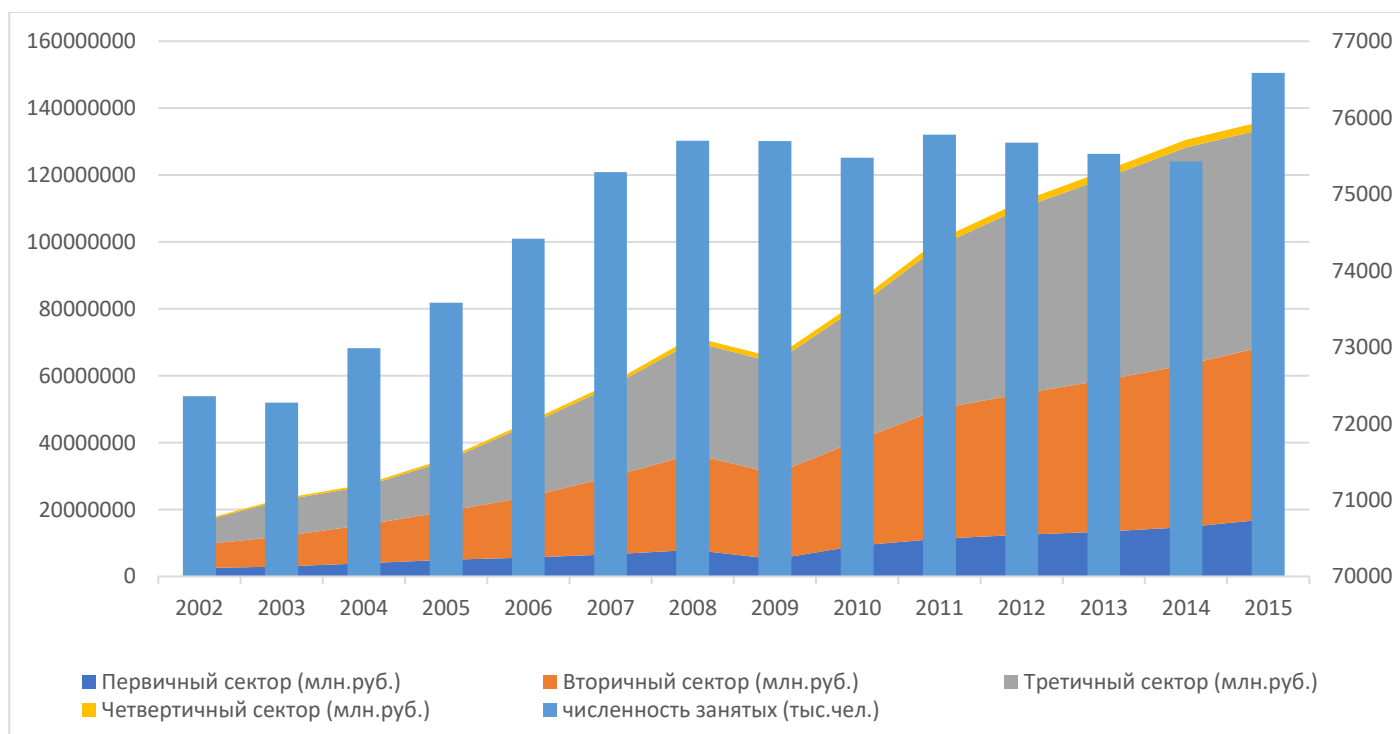


Рис.2.16. Соотношение численности занятых и выпуска продукции российской экономикой

Наибольший вклад ВВП страны вносит третичный сектор, если в 2002 году составляла 35,91%, то к 2015 году она возросла до 46,11%. Абсолютный прирост выпуска продукции (услуг) третичного сектора (в текущих ценах) составил 58214422,7 млн.руб.. Удельный продукции вторичного сектора в ВВП страны за этот же период остался прежним (2002 г. и 2015 г. – 36,82%), при этом наблюдались периоды, когда вклад вторичного сектора составлял почти 40% (2006 – 2008 г.г.). Объём продукции (в текущих ценах) вторичного сектора в 2002 г. составил – 6972933,2 млн. руб., а в 2015 г. – 51930733,8млн. руб.. Удельный вес вклада в ВВП страны организаций первичного сектора в 2002 г. составлял – 13,07%, а в 2015 г. – 12,5%. При этом необходимо отметить, что в 2009 году удельный вес продукции первичного сектора был минимальным – 7,65%. Объём продукции, в текущих ценах, первичным сектором составил в 2002 г. – 2482153,4 млн.руб., в 2015 г. – 17133807,2 млн.руб. (в 2009 г. выпуск составил 68116448,0 млн.руб.).

Вклад науки и образования (удельный вес) в 2002 г. составил 2,05%, а 2015 г. 1,68%. В текущих ценах в 2002 г. – 388822,1 млн.руб., в 2015 г. – 2368621,0 млн.руб.. При этом численность в этом секторе с 1991 года по 2015 год сократилась более чем на 900 тыс. человек (рис.2.17), в период с 1998 года по 2015 год численность этого сектора сократилась более чем на 600 тыс. человек (приложение табл.4).

Рассматривая четвертичный сектор – сектор формирования и распространения знаний – необходимо учитывать, что этим видом деятельности занят персонал и в других секторах экономики, который учитывается в численности сектора, где организационно он осуществляет свою работу, тогда численность персонала, занятого формированием и распространением знаний может резко возрасти. О вкладе и роли этого вида деятельности, независимо от организационной и правовой принадлежности, можно судить об финансировании государства, и других организаций деятельности, связанной с исследованиями и разработками. Об этом речь пойдёт ниже.

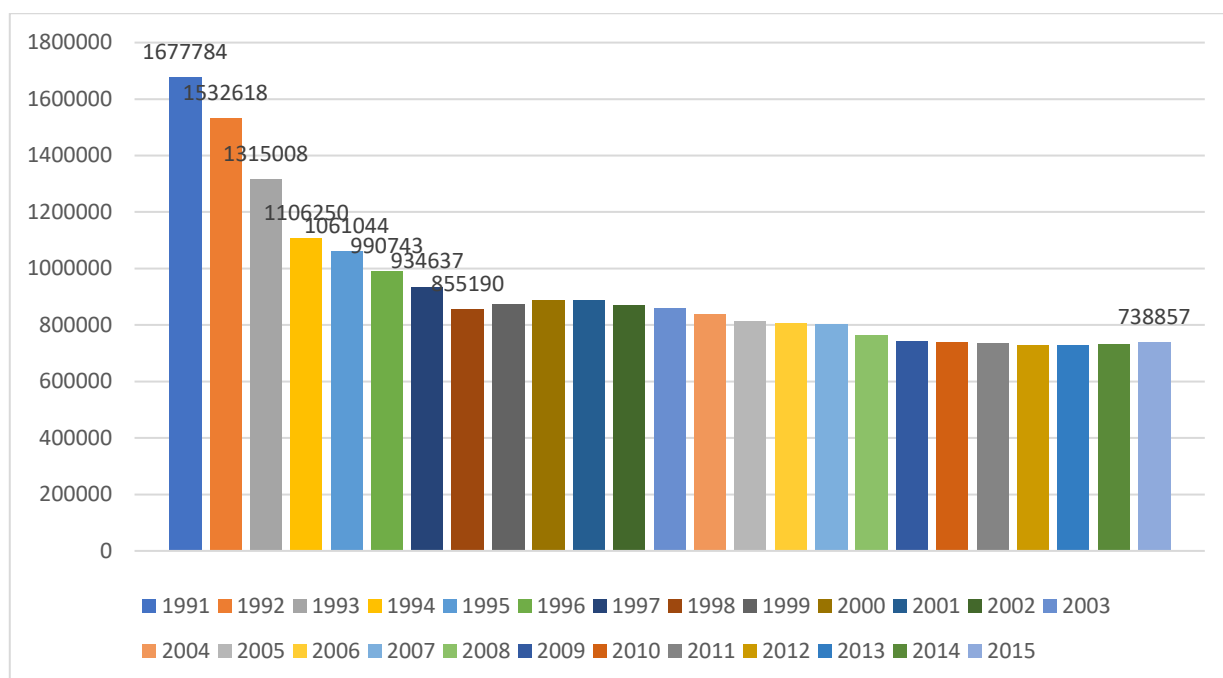


Рис. 2.17. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками (человек)

Более объективно о состоянии дел в секторах экономики России может дать нам анализ производительности труда.

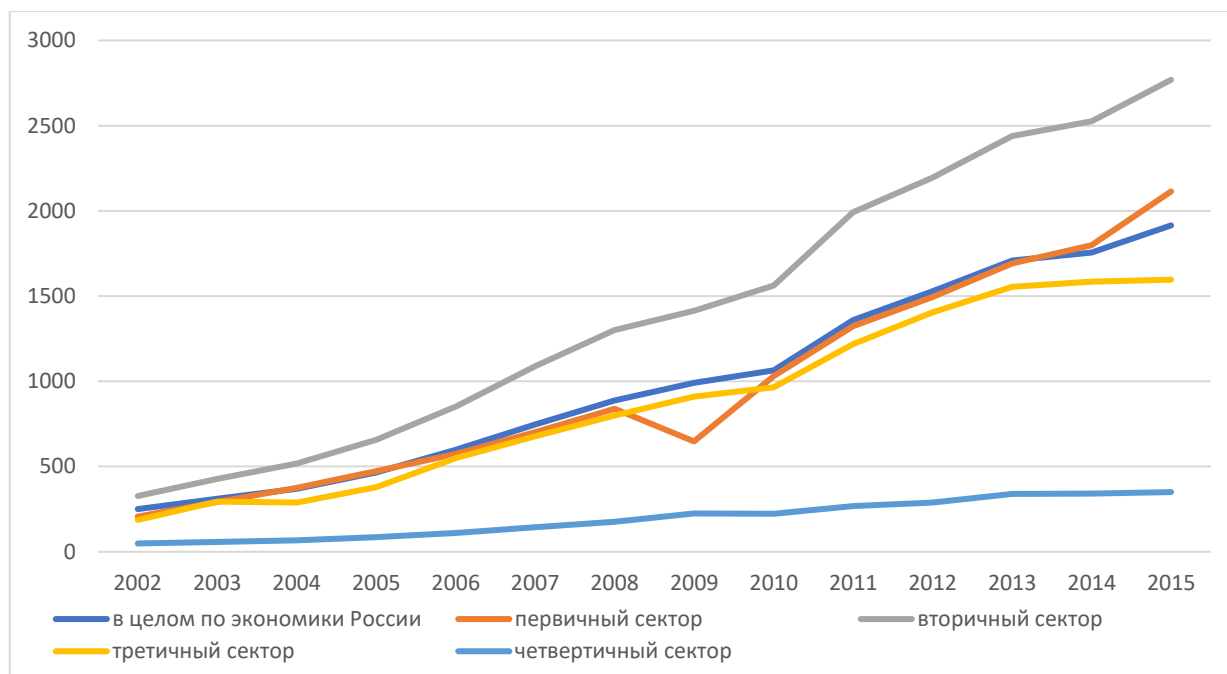
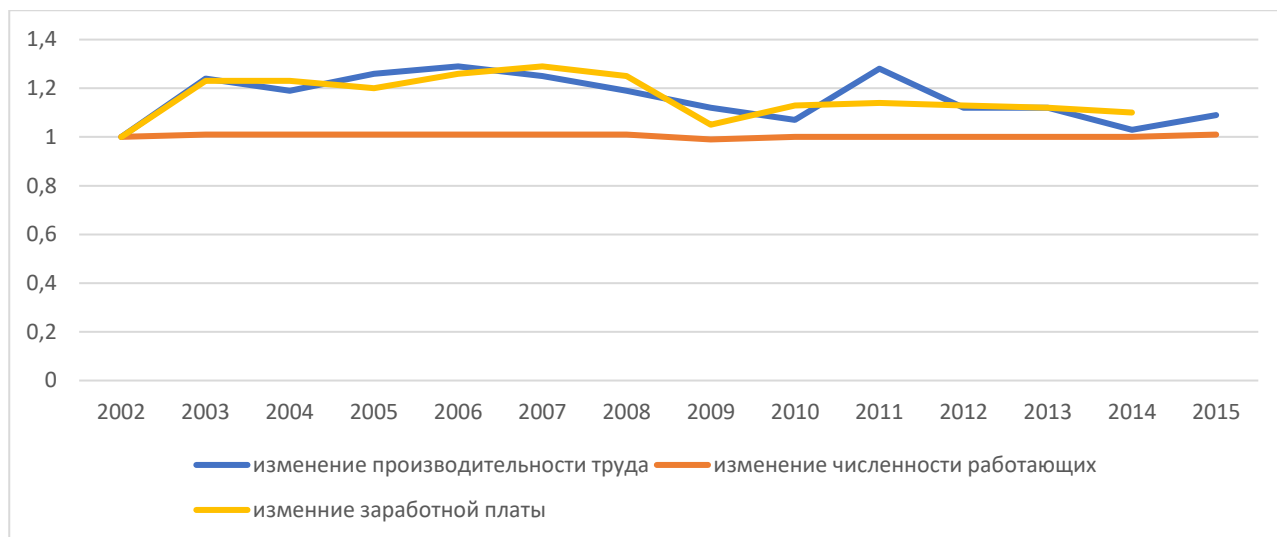


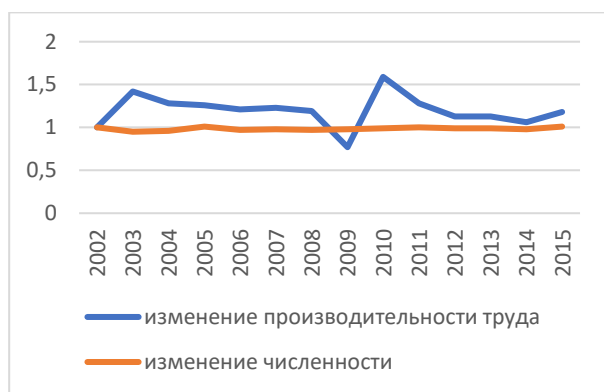
Рис.2.18. Производительность труда по секторам экономики России (тыс.руб./чел.)

На рис.2.18 и в приложении (табл.11) представлена динамика производительности труда по экономике России в целом и секторам экономики. Как видно из представленных данных производительность труда в российской экономике в абсолютном размере (выработке) возросла в несколько раз. Особенно высокая производительность труда, как и должно быть, во вторичном секторе, как мы видим она выше чем по экономике страны в целом. По видам деятельности самая высокая производительность наблюдается в добывающих отраслях, это связано с высокими мировыми ценами на сырьё (особенно на углеводороды) и возможностью использования различных машин и механизмов в этих отраслях. Также высокая производительность труда в добывающих отраслях, свидетельствует о сырьевой ориентации национальной экономики. Второе место по производительности труда, занимает деятельность, связанная с финансами, рост производительности труда за период с 2002 по 2015 г.г., вырос более чем в 6 раз (в текущих ценах). Самая низкая производительность труда наблюдается в четвертичном секторе, за весь анализируемый период она значительно ниже чем по экономике России. Такая низкая оценка производительности труда в четвертичном секторе, на наш взгляд может быть связана с отсутствием статистически-методологического аппарата стоимостной оценки как знаний так вклада каждого работника этого сектора.

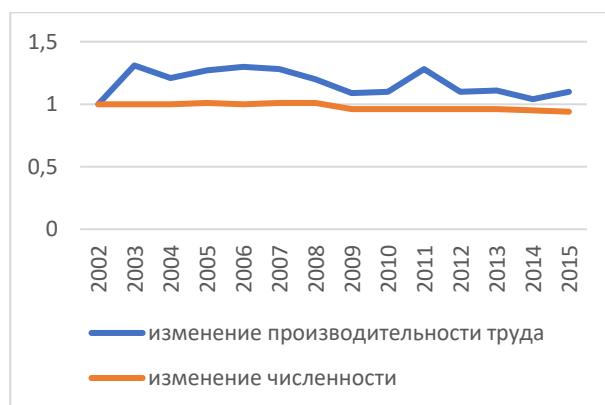
Более детальное изменение производительности труда нам может дать анализ динамики производительности труда и численности работающих, который представлен на рис.2.19 и в приложении табл.12 и 13. Как мы видим, численности персонала за анализируемый период как в целом по российской экономике и первичному и третичному сектору оставалась относительно стабильной. Во вторичном и четвертичном секторе численность занятых сокращалась.



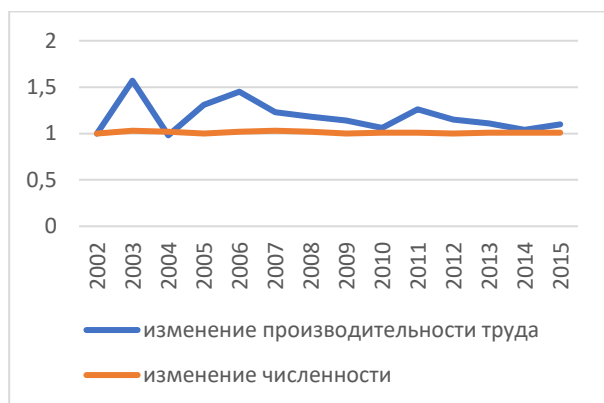
а) по экономике России в целом



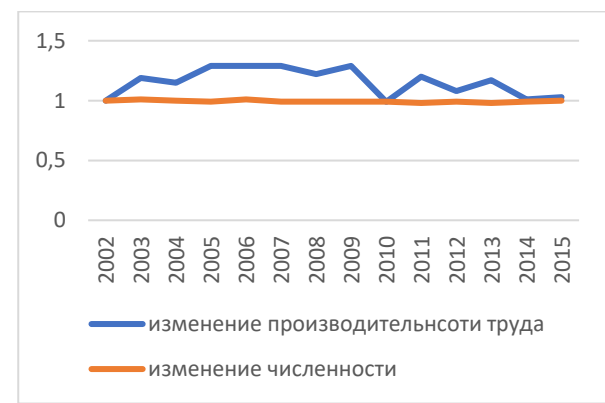
б) первичный сектор



в) вторичный сектор



г) третичный сектор



д) четвертичный сектор

Рис. 2.19. Изменение производительности труда и численности персонала, к предыдущему году.

Динамика численности занятых в российской экономике и её секторах сопровождалась относительно неустойчивой динамикой производительности

труда. Особенно это наблюдалось в третичном секторе, с деятельностью, не связанной с финансами, где в отдельные годы наблюдалась отрицательная динамика производительности труда. Отрицательная динамика также наблюдалась и в не добывающих отраслях первичного сектора (2009 г.).

Проведённый количественный анализ «подталкивает» нас к ответу, что российскую экономику можно отнести к экономике постиндустриального общества. Но совершенно другой ответ на даёт анализ качественных показателей.

Производительности труда в российской экономике повышалась не за счёт внедрения новых технологий, автоматизированного производственного оборудования, а за счёт высокой эксплуатации занятого персонала. Так анализ отношения произведённой продукции на рубль оплаты труда наёмного работника показывает высокую отдачу персонала (рис.2.20) по сравнению с другими странами. Как показывает анализ (рис.2.19а и приложение табл.14) темпы изменения заработной платы в целом по экономике России соответствуют темпам изменения производительности труда, только наблюдается некоторое опережение прироста заработной платы по сравнению с приростом производительности труда.

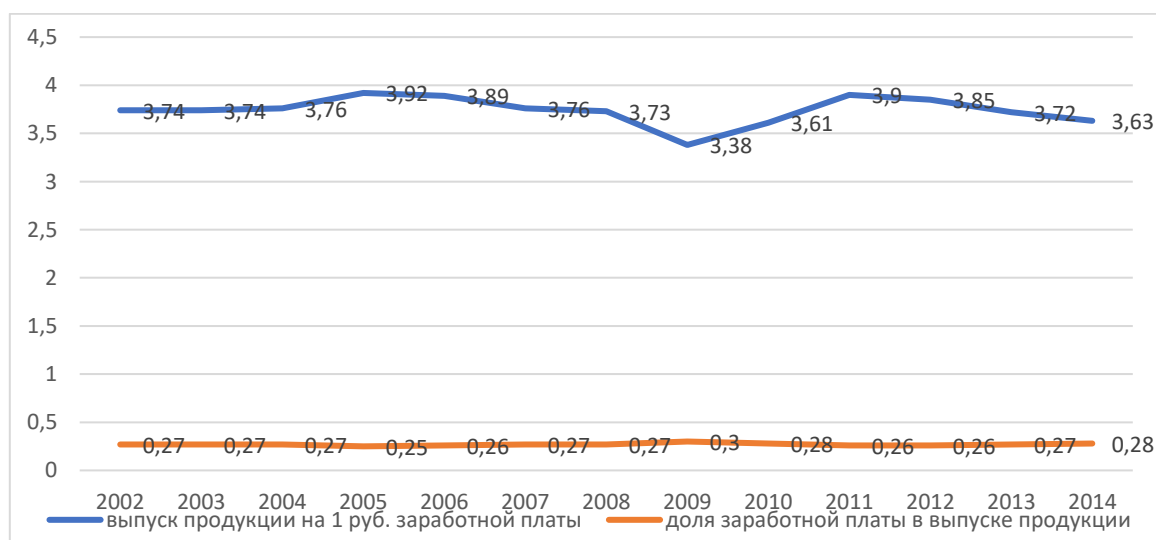


Рис.2.20. Удельный вес оплаты труда в выпуске продукции и выпуск продукции на 1 руб. заработной платы

Анализ показывает, что удельный вес заработной платы в выпуске продукции не превышает 30%, в странах ЕЭС по данным специалистов он составляет более 60%. Выпуск продукции на 1 руб. заработной платы в России колеблется от 3,6 руб. до 3,9 руб., например, в США на 1 \$ заработной платы выпускается 1,4 \$ продукции. Приведённые данные, свидетельствуют о справедливости вывода о высоком уровне эксплуатации наёмных работников. Также эти данные приводят нас к заключению о справедливости оплаты труда, тем более с учётом более высокого уровня необходимого потребления в России, чем в других странах мира.

Другим важным качественным показателем эффективности экономической системы является уровень ручного (физического, живого) труда, используемого при создании экономических благ. Этот показатель можно измерить через фондовооружённость труда. Расчёт данного показателя приведён в приложении (табл.16), а уровень его динамики на рис.2.21.

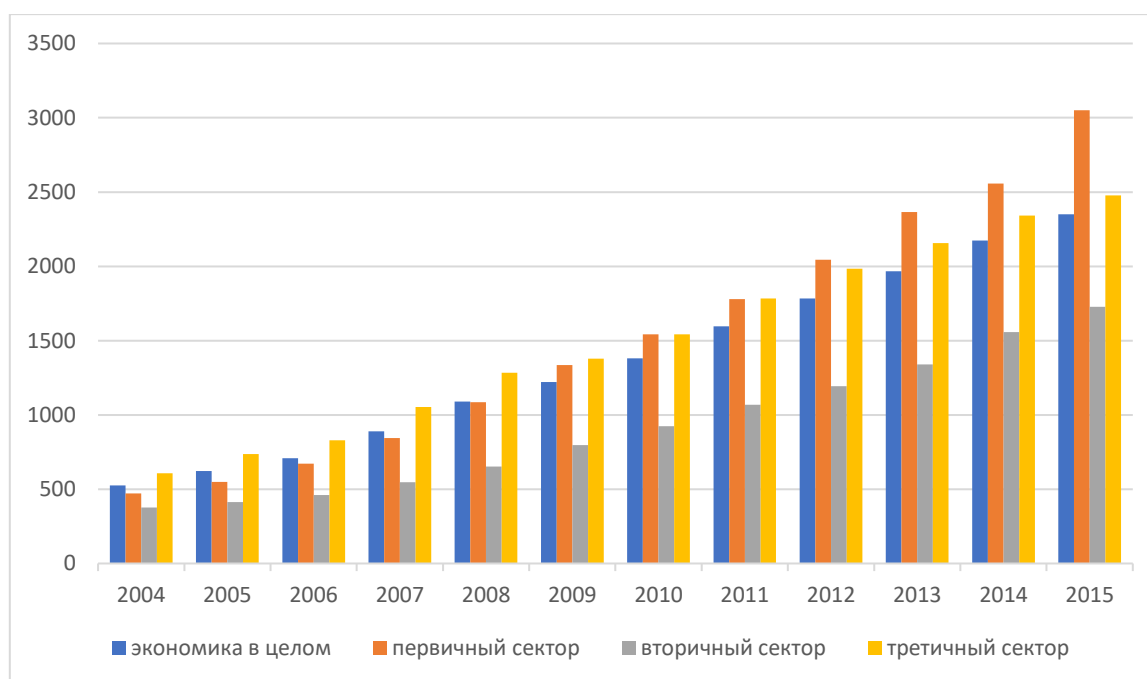


Рис.2.21. Изменение фондовооружённости труда.

Из представленного выше графика (рис.2.21) видно, что в абсолютном измерении фондоворужённость труда в российской экономике значительно

выросла, но, чтобы объективно оценить этот показатель необходимо учитывать следующее:

- за анализируемый период несколько раз производилась переоценка основных фондов, и как правило в сторону увеличения;
- в стоимости основных фондов высока доля пассивной части и не производительного оборудования.

С учётом вышеперечисленных факторов, реально фондовооружённость труда будет значительно ниже. Также необходимо брать во внимание высокую степень износа основных фондов, которая составляет не многим меньше 50%. При этом ежегодный уровень обновления основных фондов не достигает 3%. Таким образом, можно сделать вывод о высоком уровне использования живого труда, что не является на наш взгляд признаком постиндустриальной экономики. Дополнительным свидетельством использования высокого уровня живого труда в создании экономических благ, а также низкого уровня экономической системы в целом, может служить показатель фондоотдачи, динамика которого представлена на рис.2.22 (приложение, табл.16).

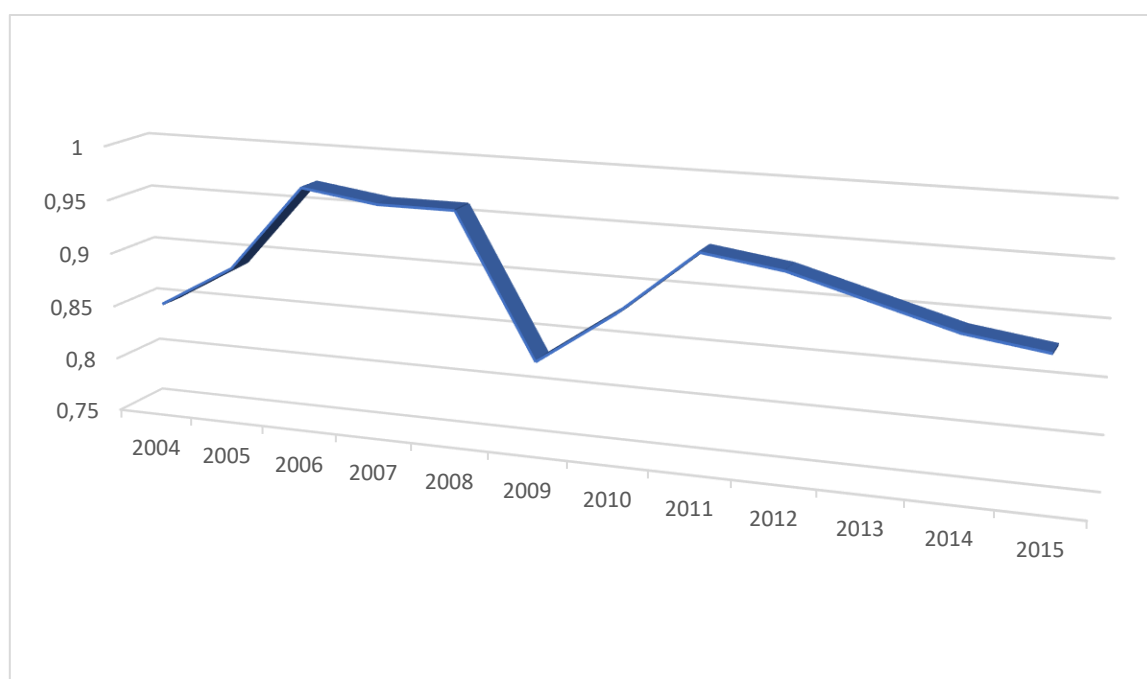


Рис.2.22. Уровень фондоотдачи в российской экономике

Одним из важных признаков постиндустриальной экономики является финансирование научных исследований и разработок, в том числе и государством. Согласно статистическим данным расходы на науку в федеральном бюджете (рис.2.25, приложение табл.15) в абсолютном размере растут. Также растут расходы организации на исследования и разработку. Но в относительном выражении и к федеральному бюджету и ВВП доля этих расходов не превышает 3% (рис.2.23, приложение табл.15). Этих средств явно недостаточно. В постиндустриальной экономике, а тем более в экономике знаний, доля расходов на научные исследования и разработки должна составлять по отношению к ВВП страны 5% – 7%, а для того, чтобы обеспечить прорывной рост, и поддерживать его в течении длительного времени необходимо не менее 10% - 13% к ВВП⁴⁴. Непосредственно в инвестициях организаций затраты на НИР составляют не более 1% (приложение табл.10), как свидетельствует опыт зарубежных организаций для формирования прорывных инноваций финансирование НИР в инвестиционном бюджете должно составлять не менее 7%.

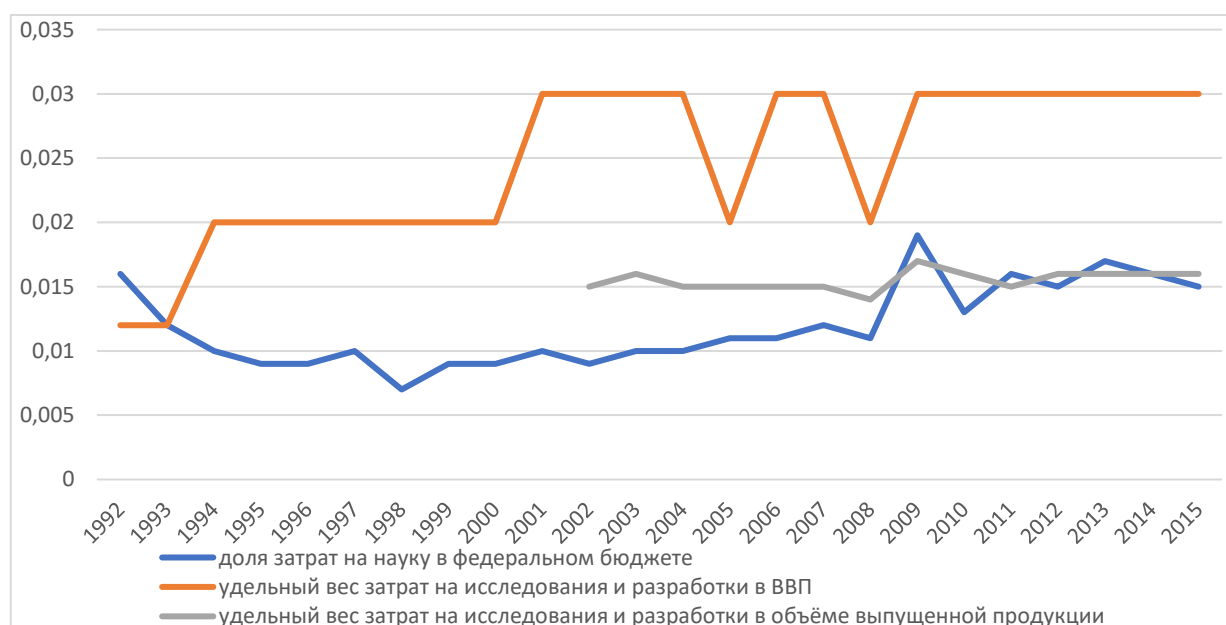


Рис.2.23. Доля затрат на финансирование исследований и разработок в федеральном бюджете и выпуске продукции

⁴⁴ Кузык Б.Н. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2004. – 632 с.

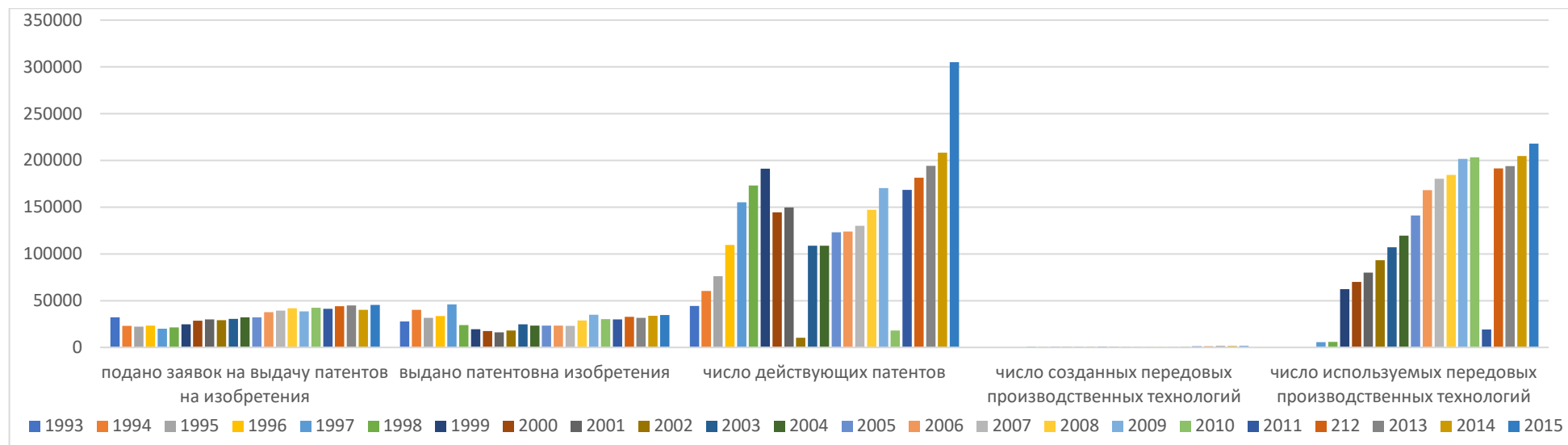


Рис.2.24. Число патентов и изобретений

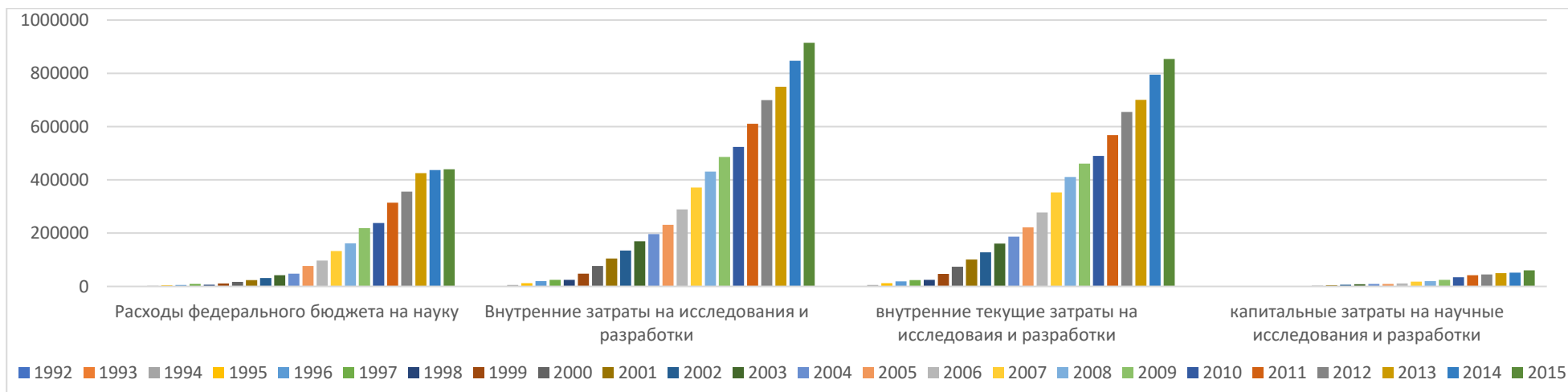


Рис.2.25. Финансирование исследований и разработок (млн.руб., до 1998 г. трлн.руб.)

Следствием низкого объёма финансирования научных исследований и разработок является низкий уровень поданных заявок на регистрацию патентов и их использование в практике бизнеса (рис.2.24, приложение табл.9). Также недостаточный объём финансирования приводит к низкой инновационной активности российских бизнес-организаций [14; 16; 24].

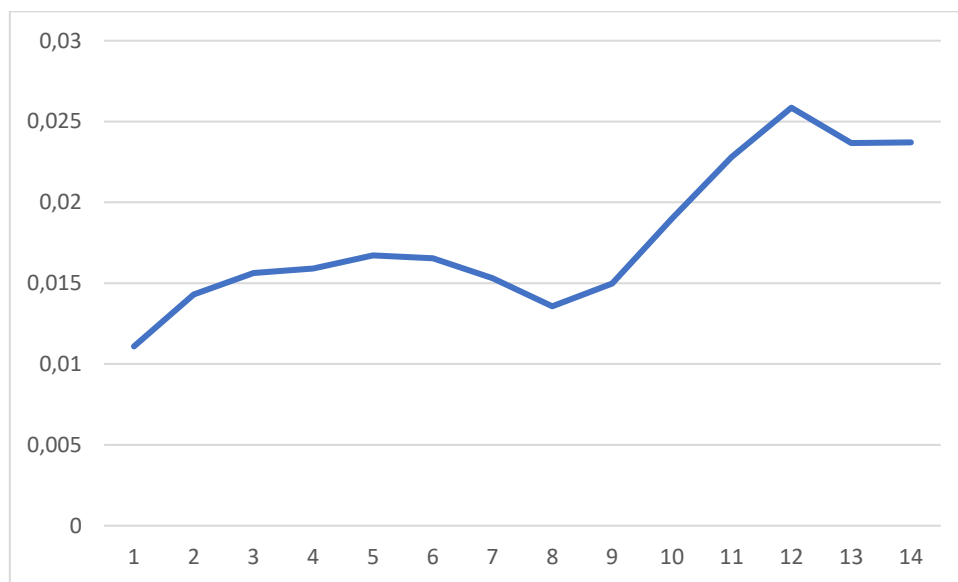


Рис.2.26. Удельный вес инновационной продукции в объёме выпуска продукции (2002 – 2015 г.г.)

На рис.2.26 (приложение табл.9) представлен график изменения объёма инновационной продукции за период с 2002 г. по 2015 г.. Как мы видим несмотря на явный рост, инновации не «делают погоды» в российской экономике. Самый высокий объём инновационной продукции отмечает в 2013 году, который составил немногим более 2,5%.

Представленный график отражает ещё некоторые закономерности. 1) Начиная с 2008-2009 г.г. начался новый экономический цикл, предыдущий начался в 1998 г. и закончился в 2008 г. Если и дальше российская экономика будет функционировать также, то лет через 30 – 50, она естественно станет инновационной экономикой – один цикл равен 10 годам, прирост инновационной деятельности за цикл составляет 1% - 1,5%. 2) Удельный вес инновационных товаров в объёме выпуска продукции примерно равен доля расходов на финансирование НИР в объёме выпуска продукции.

Глава III. ЭКОНОМИКА ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА / ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ

3.1. Концепция информационного общества

Об информационном обществе заговорили достаточно давно, ещё в середине прошлого столетия. Этот термин сформировался под влиянием работ выдающихся американских учёных Д. фон Неймана, Н. Винера и К. Шеннона. На суд общества ими были предложены работы посвящённые автоматизации / роботизации (и не только производственных процессов), информации и связи. Во многом эти работы предопределили не только развитие научной мысли в самых разных областях, но и сферу жизнедеятельности человека. И всё-таки, эти работы больше оказали влияние на техно-технологическую сферу постиндустриального общества.

Информационное общество, как стадия развития человечества стала рассматриваться к концу XX столетия, после того как вышли работы, характеризующие постиндустриальное общество. Большой вклад в предсказание того каким будет человечество на следующем этапе – в XXI веке, вносят представители философии, социологии и политологии.

Необходимо отметить, что в настоящее время не сложилось единого мнения, какое общество считать информационным. Некоторые специалисты считают, что информационное общество уже наступило. В основном такой точки зрения придерживаются представители естественных и технически (технологических) дисциплин. Они, в защиту своей позиции выдвигают следующие аргументы:

- широкое использование информационных технологий человеком в общественной жизни, производстве и быту;
- собственно развитие информационной техники и информационных технологий⁴⁵;

⁴⁵ Есть даже такое мнение, что именно распространение и применение «всемирной паутины» (Internet) способствовало формированию информационного общества.

- широкое применение информации во всех сферах жизни.

Безусловно, информационные технологии и информационная техника коренным образом изменили нашу жизнь. Они поспособствовали тому, что раньше было фантастикой стало реальностью. И это произошло в период жизни одного поколения. Но использование и распространение *ИТ*-технологии не свидетельствует, что информационное общество уже наступило. Информационное общество – это качественно иная категория общественной жизни, тех её стадий и этапов, которые уже прошло человечество.

Информационное общество — это производительные силы, сформированные на совершенно иной технологической и гуманитарной платформе, и главенствующую роль здесь играет именно гуманизация процессов.

Но прежде всего это человек. Этой точки зрения придерживаются философы и социологи. На наш взгляд — это правильный подход. Любой этап или стадия развития человеческого общества изменяли именно человека и его среду обитания.

О том, как изменяться производительные силы в информационном обществе или другими словами, какой будет экономика информационного общества речь пойдёт ниже⁴⁶. Здесь мы остановимся на социальной концепции информационного общества.

Широкое применение *ИТ*-технологий, развитие наукоёмких и высокотехнологичных производств, изменение социальных структур с одновременным изменением геополитической обстановки – всё это ощущаемые черты трансформации человеческой цивилизации. Но в то же время общество, имеющее все эти условия, ещё не является информационным обществом. Всё это способствуют количественному накоплению тех необходимых возможностей для качественного становления будущего общества. Поэтому все стадии

⁴⁶ Последнее время появился термин «цифровая экономика», правда никто не взялся разъяснить, что это значит. На наш взгляд данный термин не совсем точен. Его появление скорее всего связано тем, что на смену «информационным технологиям» пришли «цифровые технологии». Поэтому термин «цифровая экономика» больше «дань моде», чем отображение какого-то существенного, качественного изменения.

развития человечества – аграрная, индустриальная и постиндустриальная – послужили подготовкой к скачку в иное состояние⁴⁷.

Современное человечество в настоящее время стоит перед проблемой определения перспективы и вектора собственного развития. Это касается не отдельно взятой страны и нации – это касается всей планеты Земля. Поэтому необходимы согласованные действия всех людей, не зависимо от их имущественного, социального, политического и иного положения. Конечно, решить эту проблему вряд ли возможно в пределах жизни одного поколения [33, с.428-451].

Английский писатель Р. Киплинг как отметил «Запад есть Запад. Восток есть Восток. И вместе им не сойтись» [58]. Цивилизации Запада и Востока – это разные цивилизации. Но есть и иная классификация цивилизаций – цивилизации рассматривают техногенные и традиционные. Техногенные цивилизации обычно стремятся эффективно использовать имеющиеся ресурсы, широко применяя при этом организационные и технические / технологические инновации. Этому типу цивилизации обычно характерен высокий индивидуализм и независимость личности. Традиционные цивилизации направлены на сохранение и воспроизводство самих себя. В этом типе цивилизаций больше присутствует коллективное начало и общинность.

В постиндустриальном обществе произошло сближение этих видов цивилизаций, их «наложение» друг на друга. Примером могут служить индустриальные страны Юго-Восточной Азии – во второй половине двадцатого столетия такие страны как Япония, Южная Корея и где-то Китай, которые достигли высочайшего уровня развития национальной промышленности, используя новейшие технические и технологические разработки. При этом им удалось сохранить самобытность и традиционность своего менталитета и культуры.

⁴⁷ Российский исследователь В.Л. Иноземцев назвал следующий этап развития человечества «постэкономическим обществом». См. [10] .

Одной из особенностей информационного общества может стать единство техногенной и традиционной цивилизаций. При этом они не создадут новую цивилизацию, а будут действовать вместе, сообща, сохраняя присущей каждой из них черты и особенности.

Другой важной проблемой, которую предстоит решить в информационном обществе – это проблема развития демократизации. Процессы демократизации должны будут затронуть не только отдельно взятые страны, а всю планету Земля. Демократизация общества должна будет развиваться в сторону самоуправления. Каждый отдельный человек, член общества и/или общины сможет принять участие в управлении. Он сможет решать самые разные вопросы (задачи), которые важны не только для него, но и для других, при этом должно быть учтено мнение и взгляды каждого. Всё это возможно сделать, используя *IT*-технологии и *Internet*.

Демократизация и либерализация позволят освободить инициативу человека. Изменится и сама деятельность человека. Если на прежних этапах и нынешнем побудительным мотивом деятельности человека был [и есть] материальный интерес, то в информационном обществе мотивом будет выступать внутреннее совершенство человека. Сегодняшняя форма реализации деятельности человека, которую мы называем трудом примет совершенно иные формы.

До настоящего времени деятельность человека принято было делить на *труд* и *творчество*. В процессе труда человек создавал материальные блага или приравненные к ним, которые обменивались на другие материальные блага. Материальные результаты труда и обмен были необходимы для простого и расширенного воспроизводства самого человека. Как правило, процесс труда выполнялся в материальной сфере или близкой к ней.

Другая группа людей, до недавнего времени их было меньшинство, были заняты творчеством. Эта группа создавала духовные блага, которыми могли пользоваться все, точно также как солнечным светом, воздухом и т.д., т.е. эти

блага не имели экономического характера, или другими словами мы не считали, или не считаем, их экономическими благами.

В информационном обществе труд больше примет форму творчества. Только в творчестве человек может добиться внутреннего совершенства. С другой стороны, творчество бросает вызов сложившемуся социальному и экономическому устройству. Именно творчество может послужить системообразующим началом построения нового общества.

Трансформация труда в творчество подчёркивает масштабность грядущих перемен. И в тоже время даёт чёткое представление того каким будет общество будущего – информационное общество. Творчество способно обеспечить связь общества будущего с более ранними историческими эпохами.

3.2. Экономика информационного общества

3.2.1. Труд в информационном обществе. Трансформация труда в творчество

Одно из самых серьёзных изменений, которое может произойти в информационном обществе – это изменение содержания, формы и организации труда. С ранних лет мы знаем выражение, ставшее крылатым – труд сделал из обезьяны человека. И сегодня, труд продолжает играть большую роль в становлении и развитии человека. Труд – это не только первая необходимость и средство добывания и создания необходимых потребительских благ. Труд – это и средство развития самого человека. Уже давно доказано, что есть прямая связь между пальцами руки и самой рукой человека с его мозгом. Поэтому детские врачи, педагоги и психологи всегда обращают внимание как работают пальцы и рука ребёнка – моторика руки и других органов человека. Ребёнку, с самого рождения рекомендуют развивать моторику, так как это в дальнейшем скажется не только на его способности двигаться, но и на его интеллектуальной деятельности.

В экономике труд, является одним из важнейших факторов (ресурсов) производства. За всё историю человечества труд не однократно изменял свои формы и содержание: от коллективного к индивидуальному к и опять к коллективному; от универсального к специализированному и к универсальной специализации. Изменения форм и содержания труда происходили как под влиянием технических / технологических факторов, так и социально-политических. И сегодня предстоит одна из самых серьёзных трансформаций труда в творчество.

Эта трансформация происходит не вдруг. Труд изменяется под воздействием не только технических / технологических факторов, но и экономических, организационных и социальных. Особенность трансформации труда в творчество имеет двойственную объективно-субъективную природу:

- труд изменяется под воздействием вышеперечисленных факторов;

- труд воздействует на изменение вышеперечисленных факторов.

Одной из первых причин трансформации труда послужила изменение структуры занятости. Изменение структуры занятости в постиндустриальном обществе отметили ещё основатели этой теории. В постиндустриальной экономике происходит снижение численности занятых в сфере материального производства – вторичный сектор с одновременным увеличением занятых в сфере услуг – третичный сектор экономики. Одновременно с этим происходит значительное сокращение занятых в первичном секторе экономики.

Реструктуризация занятости в европейских странах начала осуществляться в середине 1970-х годов. В США изменение реструктуризация занятости происходит как бы в два этапа, на первом этапе – конец 1970-х годов, сокращается абсолютный рост занятых в обрабатывающих производствах (вторичный сектор), на втором этапе – конец 1980-х годов, эти процессе затронули транспорт и строительство. Аналогичные процессы реструктуризации отмечены и в Японии.

Сокращение численности в сфере материального производства не говорит о том, что она переживает упадок. Число занятых в этой сфере произошло в основном за счёт применения более прогрессивных (по сравнению с индустриальной эпохой) средств производства. Для создания материальных экономических благ широко применяются различные средства автоматизации и роботизации, что позволило резко сократить потребность в живом труде. Об этом можно судить по производительности труда во вторичном секторе. Так по данным американской статистики если принять выработку одного занятого в промышленности за «1», то выработку одного работника третичного сектора составляла к нему 0,775 в 1960 году. В 1992 году выработка в третичном секторе по сравнению с вторичным составила 0,694 [69; 70; 71; 72; 73; 74; 75].

Реструктуризация занятости в российской экономике началась с проведения рыночных реформ в 1991 году, и продолжается по сей день.

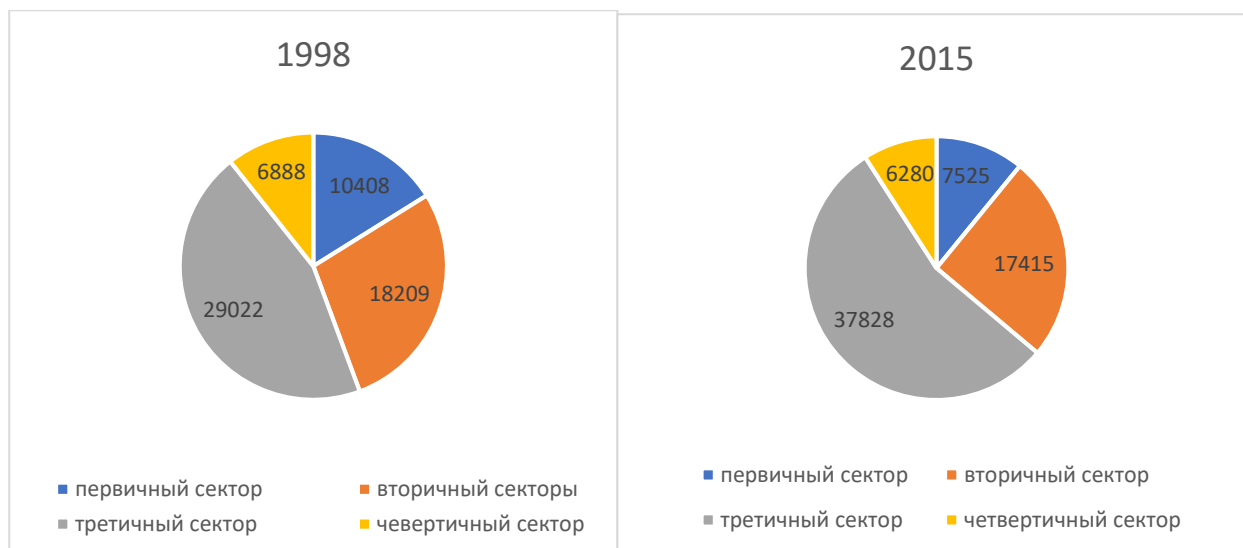


Рис. 3.1. Изменение численности занятых по секторам национальной экономики России (тыс. чел.)

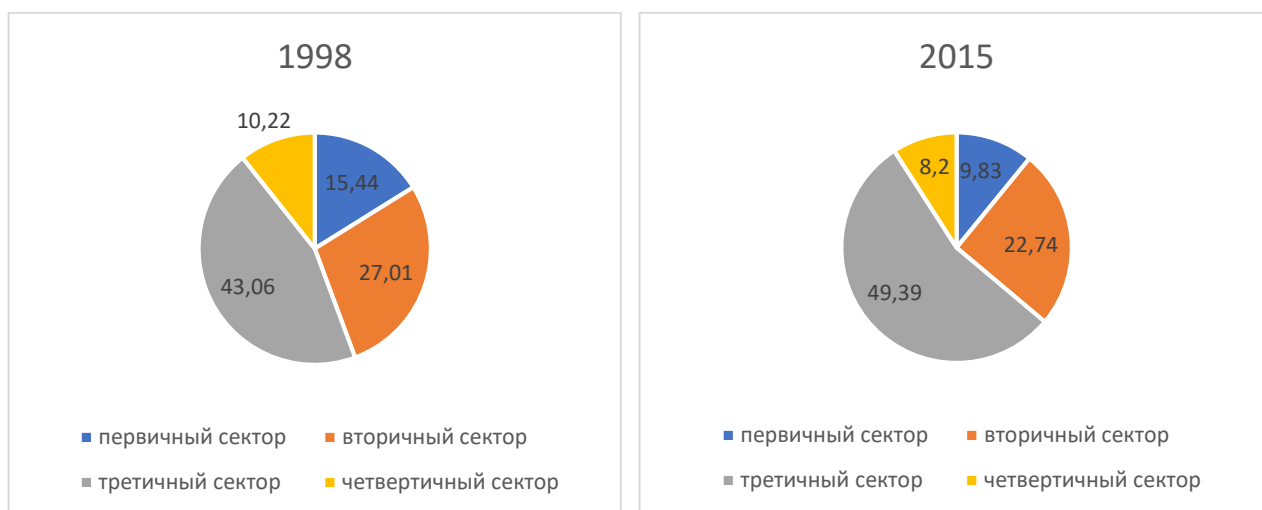


Рис.3.2. Изменение структуры занятых по секторам национальной экономики России (%)

На рис. 3.1 и 3.2 показано численность и структура занятых по секторам экономики России в 1998 г. и 2015 г. Как мы видим, изменения произошли как по численности занятых, так и по структуре. Особенно «усилился» третичный сектор, если в 1998 г. численность занятых составила 29022 тыс. человек, то в 2015 г. она уже составила 37828 тыс. человек. Изменения произошли и в структуре, удельный вес занятых в третичном секторе в 2015 году увеличился на 7,3%. Изменения произошли за счёт сокращения численности и удельного веса занятых в первичном и вторичном секторах.

Несколько «не типично» ведёт себя четвертичный сектор. В информационном обществе численность этого сектора должна увеличиваться, в российской экономике она сокращается.

Следующей причиной, влияющей на трансформацию труда в творчество это возрастающая социологизация процесса производства экономических благ. Это происходит в условиях возрастающей невоспроизводимости создаваемых вторичным и третичным секторами экономики необходимых благ.

Социологизация производства происходит под двойственным влиянием:

1. Собственно, развития производственного процесса, которое происходит в результате прогрессивного изменения производственных и информационных технологий. Это способствует снижению издержек на изготовление с одновременным возрастанием конкурентоспособности продуктов.

2. Спрос и потребление становятся всё более разнообразными, что определяет рыночное поведение производителя.

Потребитель, в стремлении удовлетворить растущий спрос пытается создавать невоспроизводимый, уникальный продукт. Современные продукты отличаются от стандартизированных продуктов массового производства своим индивидуальным характером. Это создаёт определённые трудности применения законов и принципов экономической теории к оценке создаваемых и потребляемых благ. Например, с позиций трудовой теории стоимости сегодня крайне трудно оценить продукты, так как многие современные продукты не несут в себе прямых издержек на воспроизводство, ни живого труда. Если оценивать экономические блага с позиции их полезности и альтернативных издержек, мы сталкиваемся с проблемами иного рода.

Уникальность и невоспроизводимость создаваемых экономических благ обусловлено следующим:

1. Высокая наукоёмкость и информативность продукта. Процесс создания таких продуктов идентичен процессу общения собственно производителя

продукта с носителями и создателями новых знаний. Этот процесс общения может носить как непосредственный, так и опосредованный характер.

2. Собственно потребление созданных благ и необходимой информации, которые создаются в третичном секторе, требует соответствующего восприятия и подготовки со стороны потребителя, поэтому процесс потребления может различаться в зависимости от личности человека.

Организационные изменения создания и потребления уникальных и невозпроизводимых благ являются третьей причиной трансформации труда в творчество. Фирма стремясь не только удержаться, но и упрочить своё положение на рынке вынуждена чутко и вовремя реагировать на изменение спроса. Динамика этих изменений становится всё выше и выше. Поэтому, чтобы вовремя удовлетворить растущие потребности фирмы вынуждены отказаться от бюрократических, механистических структур и процедур, и становятся адхократическими организациями.

В адхократической организации человек не привязывает себя к конкретному рабочему месту, да ему это и не нужно. Как пишет Э. Тоффлер «... на наших глазах возникает новый тип человека организации – человек, который, несмотря на свои многочисленные контакты, по существу, не присоединяется ник какой организации. Он хочет использовать свои навыки и творческую энергию, чтобы решать проблемы, используя оборудование организации, находясь внутри временных объединений, созданных ею.» [40, с. 171-172]

Более того, современный работник (особенно это касается молодого поколения), вооружённый современными знаниями чувствует себя абсолютно свободным и не хочет его жертвовать ради бюрократической структуры. Современный специалист предпочитает работать индивидуально и удалённо. Они предпочитают не работать на фирму, а сотрудничать с ней, выполняя для неё определённые виды работ.

Рост индивидуальной занятости в странах Европейского Союза отмечается с середины 1960-х годов, например, в Германии число индивидуальных рабочих мест с 1973 г. по 1980 год возросло в 1,5 раза [61]. В США к середине 1990-х

годов было создано 20,7 млн. предприятий на дому, большая часть которых относится к высокотехнологичному производству [63].

Изменение форм и содержания создания экономических благ в большей степени оказывает опосредованное влияние на творческую активность человека. Эволюция экономических процессов подчёркивает значение и роль современных видов деятельности. Новые производственные структуры выступают залогом и материальной базой массовой креативности хозяйственных процессов. В современной экономической системе крайне сложно разделить вещественные и личностные факторы производства. Исчезновение этой грани выступает фактором творческой активности человека, которая в свою очередь обеспечивается современными формами и содержанием производства.

Изменились не только условия деятельности человека, изменился и сам человек. Творчество, как вид деятельности существовало всегда, именно оно являлось и является основой социального и экономического прогресса, но его влияние становится ощутимым именно в современном мире. Развитию и влиянию творчества поспособствовала достижение как социума в целом, так и отдельно взятой личностью определённого уровня благосостояния.

Безусловно, уровень творческой активности не пропорционален уровню материального благосостояния. Собственно, творчество является более сложным феноменом, чем ответная реакция человека на достижения уровня материального благосостояния. Но в то же время для современного человека стали более важны нематериальные стимулы деятельности, чем материальные. Это стало заметно особенно после окончания Второй мировой войны.

В одной из своих работ Р. Ингельхард отвечает, что современное поколение отличается не столько уровнем богатства, сколько уровнем образованности [57]. Соответственно это поколение имеет иные ценности, чем предыдущее, и эти ценности носят нематериальный характер.

Причиной высокого уровня образованности, и формирование нематериальных ценностей у послевоенных поколений по мнению французского

исследователя Т. Пикетти стало резкое снижение уровня богатства в обществе после Второй мировой войны. Поэтому представители послевоенного поколения были вынуждены обеспечивать свой социальный и материальный статус, не за счёт происхождения и наследства, а за счёт достижения необходимого уровня образования и образованности. Только они в послевоенном обществе обеспечивали человеку «подъём на социальном лифте» и обеспечение необходимого ему достатка.

Но высокий уровень образованности это одно из необходимых условий творческой деятельности. Другим необходимым условием для творчества выступает свобода. Свобода личности, а, следовательно, и собственно творчество обеспечивается не только уровнем образования индивида, но и признанием социума свободы творческой деятельности человека. Свобода обеспечивает и способствует самореализацию и совершенствование человека. В то же время свобода обеспечивает формирование и распространение знаний и информации, которые в современном мире выступают основным условием производства и потребления экономических благ.

Следующим условием творческой деятельности выступает постоянный процесс генерирования и усвоения информации. Информация является своеобразным «материальным обеспечением» творческого процесса. Как указывает В. Иноземцев, общество сегодня «является скорее не обществом профессионалов.... обществом инноваторов» [10, с. 238].

Обладание знаниями всегда способствовало раскрепощению человека, приобретению и осознания им необходимости свободы. Знания, которыми обладает отдельный индивид способствуют тому, что в праве выбирать для себя место и режим работы, а также место жительства. Знания, которыми обладает всё общество, способствуют облегчению труда человека и повышению его производительности. Тем самым человек не только, за счёт знаний, способен обеспечить себя и свою семью экономическими благами, но и он получает дополнительное время для собственного развития – более высокая возможность получения духовных благ.

Знания не только обеспечивают творческую деятельность человека, они выступают обязательным условием современного бизнеса. Всё это приводит нас к пониманию того, что основой современного производства и потребления является творческая деятельность человека, которая базируется на личной свободе, признаваемой обществом в целом и одновременно с этим способствует развитию свободы.

В экономике информационного общества творчество и труд не противостоят друг другу, а тесно переплетены между собой. При реализации производительной деятельности они выступают как единство противоположностей, дополняя и замещая друг друга там, где это необходимо.

Если конечная цель творчества⁴⁸ и труда едина, то различие состоит в содержании и форме. Если рассматривать формы творческой и трудовой деятельности, то прежде всего обращаешь внимание на то, что творчество по природе своей автономно. Творчество [в любом его проявлении] – это индивидуальный процесс, который выражает стремление людей к самореализации. Оно способствует формированию и совершенствованию личности, за счёт её собственных усилий. В то же время «формирование элементов творческой деятельности происходит ... *как рефлексия социальных процессов в конкретном человеке*» [10, с. 247]. Творчество «*социально по своей природе, но индивидуально по своему характеру*» [10, с. 249].

Другим важным элементом творческой деятельности выступают знания. В процессе труда человек так же приобретает знания, это выражается в том, что он приобретает опыт и совершенствует свои навыки. Если человек и осваивает, приобретает новые знания, для повышения своей квалификации, то эти знания чаще всего созданы и переданы ему другими. В творческой деятельности человек

⁴⁸ Сегодня чаще используется не термин «творчество», а его англоязычное обозначение – креатив (от англ. *creativity*). Сложно объяснить почему произошло смена одного термина на другой. Разброс может быть очень большим, от элементарного заимствования терминов из другого, иностранного языка, до того, что под творчеством понимается трудовая деятельность в художественном искусстве, а под креативом понимается творческая деятельность при создании экономических благ. Последнее утверждение нам ближе. Поэтому дальше мы будем использовать как термин «творчество», так и термин «креативность».

формирует сам новые знания [которые могут быть переданы другим], они создаются на основе базовых знаний и стремлению к познанию.

Одним из отличий экономики знаний является то, что создаются новые экономические блага, с помощью новых процессов, новыми работниками, которые больше заняты творчеством, чем трудом. В индустриальную эпоху и отчасти в постиндустриальную процессы и продукты создавались одними работниками, а непосредственно эксплуатировали и осваивали новые процессы и создавали новые продукты другие.

Важной отличительной чертой человека информационного общества является и то что способствует трансформации труда в творчество, является изменение ценностных ориентиров. Изменение ориентиров произошло в результате того, что человека в меньшей степени стали беспокоить экономические, материальные интересы. Побудительным мотивом творческой деятельности чаще всего выступают неэкономические мотивы.

Неэкономические мотивы несут в себе характер внутренней потребности или мотива. Этот процесс произошёл постепенно, и начался ещё задолго до формирования информационного общества. Первоначально, ещё период индустриального общества труд работника позволил ему получать достаточно средств для простого и расширенного воспроизводства рабочей силы. Поэтому прибавка к заработной плате уже не играла большой роли, а сильным мотивом стало выступать признание работника в коллективе и обществе. Человек начинает больше ценить свободное время, которое он получил в результате совершенствования производственного процесса и роста производительности труда. Однако дополнительное свободное время, хотя и позволило работнику совершенствоваться и самореализовываться, но это происходило за пределами его профессии.

В дельнейшем, в период перехода от индустриального общества к постиндустриальному работник не может до конца самореализоваться вне производственного процесса. Его материальное благополучие и социальное признание полностью зависят от того, какое место он занимает в организации.

При этом социальное и коллективное признание работника, для него имеет большее значение, чем материальное. Наиболее полно социальные, неэкономические мотивы стали проявляться в период расцвета постиндустриального общества, в конце прошлого столетия.

Новые возможности для самореализации и получения социального признания человек получил, когда начал развиваться и расширяться информационный сектор экономики. Именно работники, занятые в генерировании и обработке информации являются носителями новых ценностей и наиболее восприимчивы к новым формам мотивации.

Рост числа работников, для которых новые ценности, самореализация и общественное признание, приводит к снижению эффективности централизованного, бюрократического управления. Для этих работников становится важным сотрудничать с организацией, а не работать на неё, в качестве наёмного работника.

На протяжении всей истории человечества, изготовление необходимых продуктов, будь это для личного потребления или для продажи, всегда носило коллективный характер. Новейшая история развития человечества не является исключением. Ещё в начале индустриального общества была создана специальная организация, которая получила название фирма или предприятие⁴⁹. Эти бизнес-организации в процессе своей эволюции приобрели самые разнообразные формы, которые используются в современной практике бизнеса⁵⁰.

⁴⁹ В российской специальной литературе нет единого мнения по поводу термина, обозначающего бизнес-организацию. Мнения специалистов разделились на диаметрально противоположные, некоторые считают, что «фирма» и «предприятия» это по форме и содержанию различные экономические организации работников. По мнению других это одно и то же. Есть и другие точки зрения, которые находятся на «шкале» между эти крайними «точками». По нашему мнению, «фирма» и «предприятие» по содержанию и форме одно и то же, просто эти термины имеют большое языковые различия. Более подробно смотри в моей работе «Теория бизнес-организации».

⁵⁰ Наиболее часто, для обозначения бизнес-организации в современной специальной литературе (как отечественной, так и зарубежной), используются термин «корпорация», который где-то стал синонимом бизнес-организации постиндустриального общества. Необходимо также отметить, что частое и разнообразное использование термина «корпорация» объясняется чисто филологическими причинами.

Характер бизнес-организации начал изменяться в период расцвета постиндустриального общества, из организации, которая объединяла и организовывала людей для создания экономических благ с помощью разнообразных машин, она стала формироваться как объединение творческих личностей. Поэтому отличительной чертой бизнес-организации позднего постиндустриализма и новой экономики является её высокая социализация. Основной целью бизнес-организации нового типа по отношению к человеку, не заставить его выполнять необходимые действия по изготовлению экономических благ, а организовать работников, носителей новой организационной культуры для сознательных творческих действий.

Ориентируясь на использование творческого (или креативного) потенциала человека, бизнес-организация нового типа использует иные, противоположные методы и принципы управления. Управление новой бизнес-организацией можно выразить «... формулой: на смену *руководства трудовым процессом* приходит *руководство творческим процессом*, управление трудящимися индивидами заменяется управлением творческими личностями, - и именно это обстоятельство в полной мере объясняет те радикальные перемены в системе организации деятельности» [10, с. 262].

Одной из главных причин изменения «вектора управления» стало то, что на подготовку современного специалиста требуется значительно больше времени чем ранее. Современный специалист обладает необходимыми знаниями и средствами для выполнения самых разнообразных действий с новым ресурсом производства – информацией. Поэтому кардинальное изменение методов и принципов управления привело и к иным отношениям между работником и менеджером бизнес-организации. Эти отношения имеют два важных момента.

Деятельность специалиста занятого интеллектуальной деятельностью может легко организовываться и структурироваться им самим. Специалист этой сферы может самоорганизовываться в творческие коллективы, не теряя при этом своей автономности, индивидуальности и самостоятельности. Он может сам выбирать для себя предмет и средство работы принося при этом пользу и

эффективность бизнес-организации. Поэтому в таких коллективах потребность в формальном руководстве резко снижается, творческая группа может сама выдвинуть своего менеджера, иногда на конкретный временной период, иногда для выполнения конкретной работы, поэтому многие авторы считают, что в организациях информационного общества институт руководства может смениться на институт лидера.

Менеджерам или лидерам, которые заняты управлением, а точнее стать на какое-то время возглавить творческий коллектив, необходимо иметь иные качества и способности, нежели при управлении трудовым коллективом. Одним из таких качеств выступает моральный авторитет менеджера в глазах творческого работника. Другими словами, менеджер в новой бизнес-организации должен соединять в себя и формального лидера, и неформального, то есть соединять два качества, которые были разъединены в бизнес-организации индустриального типа⁵¹.

В информационном обществе может исчезнуть рынок труда, или как минимум существенно сократится его влияние в новой экономике. Это может произойти по следующей причине.

На рынке труда встречались работодатель/предприниматель и носитель труда/наёмный работник. Второй обменивал свою способность к труду на какие-либо средства, имеющиеся у первого, и которые могли обеспечить получение необходимых материальных (экономических) благ работнику. Другими словами, работник реализовывал свою способность к труду на рынке на соответствующие материальные ценности, которые он считал справедливыми.

Как уже указывалось в информационном обществе труд трансформируется в творчество. Одним из условий трансформации является преобладание нематериальных ценностей над материальными. Следовательно, человек не продаёт своё творчество, а он продаёт результаты своего творчества. Поэтому в

⁵¹ Теория менеджмента предполагает, что в организации всегда есть два лидера – формальный и неформальный. Первый наделён властью, а второй имеет влияние. Теория лидерства всегда исходила из того, что эти два типа лидеров должны найти средства и возможности для продуктивной деятельности.

экономике знаний огромное значение приобретает рынок интеллектуальных продуктов, и собственно рынок интеллекта.

Таким образом, экономика знаний – это экономика с преобладанием интеллектуального рынка, а не рынка труда. Поэтому в новой экономике меньшее значение будет иметь резервная армия труда, а большее значение приобретает количество знаний и способность их наращивать. Носитель знаний будет обладать монополией на свои продукты, а, следовательно, и определять на них цену. Подчеркнём, монополии на знания существовать не может, может быть только монополия на продукты сформированные на основе знаний. Раз носитель знаний, и владелец интеллектуального продукта является монополистом (особенно последнего), то он имеет возможность ограничивать и контролировать потребление сформированных им продуктов. Потребитель интеллектуальных продуктов будет вынужден соглашаться на его условия.

3.2.2. Трансформация собственности в экономике знаний

Как только человеческое общество, в своей эволюции перешагнуло так называемой доклассовое общество, общество в котором не существовало отношений на средства производства и продуктов труда, полученных с их помощью, так сразу же возникает частная собственность. Можно также сказать, что отказ от общинной собственности, которая являлась господствующей в доклассовом обществе, и замена её на частную собственность и послужило одной из основных причин формирования классового общества. В любом случае суть остаётся одна и та же.

Практически во всех общественно-экономических формациях частная собственность играет значительную роль⁵². Как большинство социально-правовых категорий частная собственность имеет свои положительные стороны и имеет массу недостатков. Одними из самых важных недостатков частной собственности выступает:

- эксплуатация человека человеком;
- присвоения части произведённого продукта собственником средств производства.

Именно против их отрицательных черт частной собственности в первую очередь и выступали и выступают представители левых идеологических теорий. Но в то же время она выступает одним из побудительных средств социального и экономического развития.

В своей эволюции категория «частная собственность» прошла долгий и извилистый путь. Необходимо понимать, что данная категория имеет двуединое начало. Первое, она подчёркивает «неограниченное владение», и своими корнями уходит в истоки римского права. И, второе, это возникает значительно позже, в период позднего феодализма и/или раннего капитализма, и которое

⁵² Исключение составляет социалистическое общество и попытка построения коммунистического, которые отрицали частную собственность, но этот «социальный эксперимент», по мнению многих обществоведов по тому и провалился, что отрицал и запрещал частную собственность на средства производства.

подчёркивает содержание и сущность «владения». Именно с этого периода частная собственность, начинает выступать как некая оппозиция официальной государственной власти, а человек, который владел частной собственностью определялся, как непричастный властным, в особенности государственным структурам.

Именно эта последняя характеристика и стала доминирующей, и именно она стала во многом определяющей. В нашем сегодняшнем понимании частная собственность возникает как противостояние государственной власти, приобретя экономическое содержание она на первых порах разрушила неэкономическую реальность.

Во многом, противоречивость содержания частной собственности и послужило теоретическим затруднением при её исследовании. Имея важное социальное значение, частная собственность часто рассматривалась как антагонизм общественной собственности и в одновременно как вышедшая из неё. Данной точки зрения придерживались многие представители эпохи Просвещения (А. Фергюссон, А. Смит, Ж.-А. де Кондорсе, И.-Г. Гердер). Они рассматривали ранние этапы существования человека, как господства общинной собственности, которая была разрушена и вытеснена частной. Именно поэтому многие гуманисты (св. Августин, св. Фома Аквинский, Т. Мор, Т. Кампанелла, В. Вейтлинг, О. Бланки) считали, что общинная, а точнее коллективная собственность является самой справедливой и она станет главенствующей в обществе братства и справедливости.

Представители марксизма полагали, что развитие производительных сил повлекло за собой изменение общинной собственности с дальнейшей её полной заменой на частную. По их мнению, социальная история должна была совершить виток, и частная собственность должна быть заменена на общественную. Произошедшая социальная катастрофа и явилась результатом применения марксистской модели.

В двадцатом столетии, основными категориями, которыми оперировали представители марксизма и близких к ним левых теорий, а также исследователи,

не придерживающиеся левых и марксистских взглядов, или другими словами учёные западных стран и исследователи социалистических стран стали: общинная, частная и общественная (или как писали в советское время - общенародная) собственность. Обществоведы Советского Союза выделяли ещё личную собственность и колхозно-кооперативную. Колхозно-кооперативная собственность, выступала как отдельная форма коллективной, и, по их мнению, являлась переходной от частной к общенародной, она влекла за собой эксплуатацию человека человеком и поэтому не была антагонистической. Личная собственность распространяется на ограниченное число необходимых человеку предметов потребления, и также не приводила к эксплуатации человека человеком, а поэтому нее противоречила общенародной или общественной собственности на владение средствами производства.

Если рассматривать содержание категорий собственности, то необходимо отметить, что применение термина общинная собственность при рассмотрении первых форм общества, не совсем корректна. Формы и методы хозяйствования в этом обществе не предполагали разделения присвоения и потребления, что является одной из основных причин существования собственности. Далее, сам способ производства, или добывания необходимых продуктов существования/потребления предполагал использование коллективных форм труда, что не способствовало созданию общинной собственности, так как сами орудия труда были индивидуальны, а земля (пастбища, водоёмы, леса и т.д.) не являлись собственностью племени. Поэтому можно утверждать, что частная собственность выделяется не из общинной, а формируется как противовес личной собственности к коллективной. Личная и коллективная собственность не отрицали друг друга, они существовали и взаимодействовали одновременно.

В отличии от марксистского взгляда (мнения советских обществоведов), по нашему мнению, личная собственность выступает как необходимый договор соединения работника и условий его труда. Работник имеет и владеет орудиями труда, при этом земля используется коллективом и не выступает как объект собственности.

В своей эволюции личная собственность прошла несколько этапов. На первом этапе, она вытесняет коллективную собственность и становится доминирующей. На втором этапе, происходит обратный процесс, развитие товарных отношений и низкая (а порой и отрицательная) эффективность принудительного труда потребовали реальной свободы для производителя и формирования иных экономических отношений, что поспособствовало созданию новой организации производства. Это ознаменовало достижения исторического предела личной собственности и формированию на её основе частной.

Частная собственность в первую очередь предполагает отделение работника от условий и орудий труда. При этом условии, участвуя в общественном производстве он может удовлетворить потребность в необходимых материальных благах. Эволюция частной собственности символизирует зрелость экономических отношений, она показывает, что эти отношения стали закономерными и господствующими не только в сфере обмена, но и в сфере производства. Частная собственность возникает в тот момент, когда производственная деятельность индивида стала не только общественно значимой и свободной, но и индивид стал ориентироваться на присвоение себе денежного эквивалента в зависимости от затраченного им труда, таланта и капитала.

Многие философы считали и считают, что частной собственности может противостоять только общественная или коллективная собственность. Социально-политический «эксперимент» реализованный в социалистических странах показал, что отчужденность собственности от каждого отдельно взятого производителя благ, привела к снижению свободы основной массы социума и ликвидировала систему стимулов и мотивов, которые позволяют решать современные экономические задачи. Общественная собственность, особенно государственная, на средства производства способна создать условия для эффективной деятельности небольшой группы отраслей, но для этого необходимо:

- госсобственность должна отражать задачам централизации производства и его значению для развития общества и государства. Так, во Франции, во второй половине двадцатого столетия электроника сформировалась и функционировала в форме государственной собственности. Это обеспечило экономике Франции необходимую независимость от иностранных производителей электронной продукции, но к сожалению, не сделало Францию лидером на мировом рынке в этой области;

- взаимодействие между хозяйствующими субъектами, различных форм собственности должно обеспечиваться на основе законов и закономерностей рыночного хозяйствования.

Под влиянием учений социальной философии в постиндустриальных странах в прошлом столетии, особенно во второй его половине, начались процессы снижения влияния традиционной частной собственности. Другой важной причиной (и на наш взгляд основной) снижения этого влияния стало необходимость привлечения денежных средств широких слоёв населения для нужд производства. Эти процессы происходили и происходят в следующих формах:

- размещение денежных средств представителями среднего класса в ценные бумаги бизнес-организаций. Что по мнению некоторых исследователей позволило снизить, если не уничтожить монополию крупного капитала на средства производства. На наш взгляд, это утверждение несколько преждевременно и спорно;

- персонал приобретает часть ценных бумаг своих бизнес-организаций, или ему передаётся часть фондов фирмы. Часто это делается для преодоления противоречий между собственником и работником;

- персонал выступает как собственник бизнес-организации, что позволяет ему полностью контролировать её деятельность, а, следовательно, и отвечать за её результаты.

Одним из самых распространённых процессов «диффузии» частной собственности является первый из выше названных. Это позволяет распределить

собственность на средства производства между большим числом мелких собственников, которые в реальности не могут контролировать деятельность корпорации, а «передать» бизнес-организацию полностью в руки менеджмента. Это хорошо описано в работе американского экономиста Дж. Гэлбрейта «Новое индустриальное общество». Он пишет «...современная корпорация лишает своих акционеров возможности управлять ею, вырастает до огромных размеров, распространяет свою деятельность на области, совершенно не связанные с основной отраслью, выступает как монополия в тех случаях, когда она покупает, и как монополия в тех случаях, когда она продаёт,...» [7, с. 119].

Говоря о роли и влиянии менеджмента в бизнес-организации, или техноструктуры, по определению Дж. Гэлбрейта, он пишет. «Чтобы прочно обеспечить свою самостоятельность, техноструктура должна иметь источник нового капитала, которым она могла бы пользоваться, не будучи вынуждена в качестве компенсации мириться с чьей-либо властью над своими решениями. Отсюда важность фактора предложения капитала. Коммерческий банк, страховая компания или инвестиционный банк не могут на основе предоставления кредита или гарантии размещения ценных бумаг получить контроль (реальный или потенциальный) над решениями, если легко доступны другие и менее требовательные кредиторы и если эта операция является объектом ожесточённой конкуренции.» [7, с. 129 - 130]

И далее он пишет. «Принятый в корпорациях порядок ведения дел позволяет совету директоров действовать и в сфере финансовых операций, то есть решать вопросы, связанные, например, с изменением структуры капитала, выплатой дивидендов, выдачей разрешения на выпуск ценных бумаг. При том условии, что техноструктура контролирует источники сбережения и предложения капитала, подобные решения являются самыми шаблонными и производными из всех решений, принимаемых в корпорации. Но... всё, что связано с крупными суммами денег, создаёт впечатление могущества и власти.

...

С ещё большим рвением, хотя и с меньшей правдоподобностью, корпорация посредством заведённого ритуала стремиться внушить акционерам впечатление, будто они облечены властью. В тех случаях, когда акционеры действительно контролируют (или контролировали) свою компанию, общие собрания акционеров не сопровождаются особыми церемониями.» [7, с. 134 - 135]

Распространение акций между мелкими одновременно позволяет решить сразу несколько задач:

- создаётся видимость партнёрства между работодателем и работником как совладельцами бизнес-организации;
- персонал получает дополнительные стимулы к повышению производительности труда, в виду того, что выплачиваемые дивиденды становятся весомым дополнением к заработной плате;
- повышается социальная защищённость, особенно при прекращении трудовой деятельности по тем или иным причинам.

Процесс распространения акций проходит в нескольких формах: 1) свободная продажа акций на рынке, 2) приватизация предприятий, находящихся в государственной собственности, 3) продажа акций фирмы работникам фирмы. Но не стоит переоценивать эти процессы, в реальности на руках персонала находится около 10% акций бизнес-организаций. Поэтому сами мелкие инвесторы, приобретают ценные бумаги не для того, чтобы реализовать свои амбиции собственника, а рассматривают эти вложения как одну из форм сбережений.

Не имея опыта работы на рынке ценных бумаг, и помня, что «нельзя класть яйца в одну корзину», мелкие инвесторы предпочитают покапать акции и другие ценные бумаги не конкретной фирмы, а вкладывают свои сбережения в инвестиционные и венчурные фонды. Такой способ размещения средств и более безопасен, а самое главное мелкий инвестор имеет возможность приобрести ценные бумаги не одной фирмы, а нескольких.

Другая форма преодоления традиционной частной собственности – распространение и контроль акций фирмы её персоналом. Это форма более радикальна описанной выше, и несмотря на некоторое сходство с предыдущей, резко отличается по своему содержанию. Реализация этого метода «диффузии» собственности реализуется весьма разнообразно: часть зарплаты и других денежных выплат выплачивается акциями фирмы; персоналу предоставляется право приобрести пакет акций по льготной цене; по акциям находящемуся в собственности работника выплачиваются повышенные дивиденды, чем по обыкновенным акциям, существуют и другие методы. Создаётся иллюзия, что работник является равноправным собственником и имеет возможность управлять фирмой, или в крайнем случае влиять на менеджмент фирмы. В реальности всё более прозаично и жёстче:

- во-первых, доля акций бизнес-организации, которой владеет персонал очень мала, часто она не превышает и 2%;

- во-вторых, привилегированные акции, как правило, не голосующие, таким образом, владелец таких акций лишён возможности участия в делах фирмы.

Другой формой, участия персонала в собственности фирмы, а, следовательно, и в её управлении является программа участия персонала в прибыли (*ESOP, Employee Stock Ownership Plan*). Первоначально это программа в 70-е – 80-е годы прошлого столетия начала использоваться компаниями США, а затем распространилась и на другие страны. Реализация этой программы принесла определённые положительные результаты, но она не может рассматриваться как магистральное направление развития отношений собственности.

Что примечательно, реализация различных программ участия персонала в собственности и управлении бизнес-организацией получило наиболее широкое распространение в «старых», низкотехнологичных отраслях, которые относятся к первичному сектору экономики или в крайнем случае вторичному.

Третье направление преодоления частной собственности – это полное владение бизнес-организацией её работниками, иногда такие предприятия называют «рабочими кооперативами». Эта форма получила распространение в Европе и США в 70-е – 80-е годы. В этот период число подобных предприятий выросло в различных странах от нескольких десятков до нескольких тысяч. Такую форму предприятия часто представляют, как радикальный механизм преодоления капиталистической частной собственности. Однако она не получила широкого распространения и больше используется малыми фирмами в сфере услуг, сельском хозяйстве и др.

Происходящие технологические изменения позволяют сделать более радикальный вызов частной собственности. Произошедшие изменения и развитие производительных сил на рубеже веков позволяют выступить в качестве противовеса частной собственности личной собственности. Этот вызов, это уже не очередной этап модернизации экономической системы, а это выход за пределы экономических отношений между экономическими субъектами.

В информационном обществе огромное влияние будет иметь трансформированная личная собственность, которая на протяжении всей новой и новейшей истории не играла какой-либо существенной роли. Это вызвано тем, что основную роль в создании, производстве и потреблении экономических благ будут играть знания. Этими знаниями владеет и имеет возможность использования сам человек – работник интеллектуального труда нового общества. Знания выступают объектом его личной собственности, которые позволяют ему создавать соответствующие интеллектуальные экономические блага, которые в свою очередь будут способствовать приобретению необходимых ему материальных благ.

Изменение статуса и значимость работника интеллектуальной сферы выступает как первопричина изменения отношений собственности. Представители этой сферы отличаются от остальных трудящихся:

- иными принципами организации труда и производства;
- превалированием в своей деятельности нематериальных стимулов;

- иными отношениями между самим работником и работодателем, или подчинённым и руководителем;
- требованием более высокой оплаты труда.

Работник интеллектуальной сферы отличается от традиционных работников не только тем, что способен создавать новые знания и соответственно инвестиции в его подготовку существенно отличаются от затрат на профессиональное обучение рабочего XIX и первой половины XX веков. Важным моментом интеллектуального работника выступает его уникальность – информация доступна не всем, а людей, которые способны превратить её в знания ещё меньше. «Поэтому если и считать затраты на образование работника определённым видом инвестиций, то подлинным результатом подобного капиталовложения является не возрастающая заработная плата, а нечто совершенно иное, реально материализующееся не в способности работника, не поддающихся коллективной оценке, а характеристиках, создаваемых им благ» [10, с. 384].

Важным обстоятельством в информационном обществе выступает изменение отношений самого работника интеллектуальной сферы к средствам производства и к продуктам своего труда/творчества. В индустриальном и постиндустриальном обществе работник обладает формальной монополией на собственную рабочую силу, однако эта монополия «таяла» если росла резервная армия труда. Жесткая, действенная монополия интеллектуального работника на свои знания, ограничивает предложение на рынке труда и значительно повышает стоимость его способностей. Получив возможность доступа к средствам производства, это стало возможным благодаря развитию информационных технологий, интеллектуальный работник вышел из состава наёмных работников. Теперь он продаёт не свою способность к труду, или рабочую силу, а готовый интеллектуальный продукт, который он создал используя личные средства производства.

Информационные технологии позволили соединить работнику средства производства и его способности, они стали его личной собственностью. Теперь

на рынке он выступает как товаропроизводитель, который стоит вне традиционных рыночных отношений. Обмен интеллектуального товара на другие материализованные товары (и приравненные к ним) происходит с учётом общественной полезности произведённого продукта работником интеллектуальной сферы.

Третьей формой собственности, которая в той или иной мере существовала всегда, выступает государственная собственность. Природа государственной собственности несколько противоречива. С одной стороны, выступая как противовес частной и личной собственности, она имеет те же экономические корни, что и две другие, поэтому её можно рассматривать как частную собственность. С другой стороны, государственная собственность служа интересам общества, но одновременно не служит инструментом господства над человеком, поэтому в некотором роде она близка личной собственности.

Государственная собственность и её функции развивались вместе с развитием человеческого общества, изменялось общество, изменялось содержание и функции государственной собственности. Но одна из функций госсобственности оставалась всегда, пускай и несколько в изменённом виде – «поддержание общественной стабильности посредством элиминирования наиболее острых конфликтов и их причин» [10, с. 395].

Особенно остро влияние государственной собственности проявилось в XX столетии. Когда правительствам многих стран пришлось в срочном порядке вырабатывать инструменты предсказания, преодоления и противостояния глобальным экономическим кризисам, государственная собственность занимает здесь центральное место. Это и регулирование, и поддержка стабильности государственной финансовой системы. Именно во многом благодаря государственной собственности произошло становление и развитие высокотехнологичных и наукоёмких отраслей. Государство выступает как собственник природных ресурсов и владеет частью капитала фирм, а в общественно значимых кампаниях она выступает как полноправный собственник. Велика роль государства и в регулировании социальной

стабильности общества: здравоохранение, образование, безработица и т.д. И наконец, государство определяет «правила игры», создавая законодательную базу, регулирующую отношения между хозяйствующими субъектами.

В современном обществе, реализуя единую цель, государственная собственность выступает в нескольких формах.

1. Основой государственной собственности выступают различные ресурсы, владельцем которых, на основании законодательной базы выступает государство. Обеспечивая сбалансированное общественное развитие, с помощью налоговой системы, государство перераспределяет финансовые средства. Всё это позволяет государству обеспечивать безопасность общества и отдельно взятого гражданина.

2. Государство выступает как собственник большого количества имущества, в том числе бизнес-организаций, в стратегически важных отраслях.

Среди экономистов и представителей других общественных наук уже не одно десятилетие идёт дискуссия о роли государства и степени его влияния на национальную экономику. Мнения эти разделились от полного отрицания государственного регулирования (неоклассики, австрийская школа, монетаристы и т.д.) до полного контроля государства над экономическими процессами. И с годами эта дискуссия не затухает, а приобретает всё больший накал.

«Золотой серединой» является точка зрения, что инструменты государственного регулирования должны применяться в периоды социальной и экономической нестабильности. Новые научные исследования, развитие технологий, прогресс производства бывает крайне трудно предсказать и преодолеть их последствия будет значительно труднее, чем не допустить их возникновения.

3.2.3. Производство и потребление в экономике знаний

Фундаментальная / теоретическая экономика представляет процесс производства как соединение факторов производства:

- труда, носителем которого выступает человек;
- орудий труда – способствуют повышению производительности и эффективности процесса и одновременно способны заменить живой труд человека;
- предметов труда – собственно предмет воздействия живого труда человека и овеществлённого труда орудий труда.

Представители прикладной экономики рассматривают процесс производства, непосредственно как процесс труда, в ходе которого происходит преобразование исходных материалов / предметов труда в готовые продукты – экономические блага, с помощью орудий труда – оборудования и инструментов.

В процессе производства происходит изготовление экономических благ, которые являются предметом потребления / удовлетворения потребностей потребителей. Для того чтобы начать процесс изготовления товара производителю необходимо приобрести ресурсы:

- труд – реализуется в форме найма рабочей силы на рынке труда;
- оборудование или физический капитал – приобретается на рынке средств производства;
- материалы – приобретаются на рынке сырья и материалов.

Формула Кобба – Дугласа $Q = f(L, K, M)$, выражает функцию производства в индустриальном обществе. Как мы видим, способ соединения факторов производства – технология – не имеет большого значения. Совершенствование изготавливаемых экономических благ происходит в основном за счёт совершенствования орудий труда. Создание новых, более совершенных инструментов и оборудования давало возможность более качественно производить экономические блага, но и выполнять работы, которые ранее не выполнялись или выполнялись вручную и требовали очень много времени и

трудовой энергии, а, следовательно, были очень дороги. По этой причине от них чаще всего отказывались.

В этот период производимые продукты не отличаются большим разнообразием. Очень чётко удовлетворение потребностей выразил Г. Форд ст. фразой, которая стала «крылатой» - «Потребитель может желать автомобиль любого цвета, пока он чёрный».

Возможность предоставления товаров рынку ограниченного разнообразия, в эту эпоху, была возможна по причине неудовлетворённости потребностей. Товаров было ограниченное количество, то есть наблюдался их дефицит, поэтому потребитель приобретал то что имелось, не предъявляя особы требований к качеству (свойствам).

В то же время низкая дифференцированность товаров, позволила выработать единые стандарты как к самим товарам, так и к их комплектующим (узлам, деталям и т.д.). Одновременно с этим были выработаны стандарты способов их производства – технологиям. Таким образом были сделаны первые шаги к унификации товаров и их составляющих.

В индустриальной экономике производитель и потребитель выступают как антагонисты. Каждый из них преследует свои интересы – производитель как можно больше продать и по дороже, а потребитель, приобрести как можно дешевле. О сотрудничестве между производителем и потребителем не идёт и речи.

Для того, чтобы удовлетворить свои интересы производитель и потребитель вступают в сделку с друг другом. И если функцию производителя мы представляем формулой Кобба – Дугласа, то функцию потребителя, мы можем представить через общую формулу потребления $C = f(Y_d)$, тогда отношения между производителем и потребителем в индустриальном обществе будет иметь следующий вид:

$$Q \rightarrow \text{сделка} \leftarrow C.$$

В развёрнутом виде это может быть представлено как

$$Q = f(L, K, M) \rightarrow \text{сделка} \leftarrow C = f(Y_d).$$

Если взять во внимание линейную функцию потребления, которая была предложена Д. Кейнсом [3, с. 74], то тогда функция отношений между производителем и потребителем примет следующий вид:

$$Q = f(L, K, M) \rightarrow \text{сделка} \leftarrow C = (a + b \times Y_d),$$

где a – автономное потребление, которое не зависит от располагаемого дохода;

$b \times Y_d$ – индивидуальное потребление, зависящее от уровня дохода.

Поведение потребителя обусловлено тем, что для того чтобы удовлетворить свои потребности он должен накопить необходимые денежные средства, а для этого необходимо время. Производитель, учитывает запросы потребителя, но в основном это выражается в свойствах товара, одним из которых выступает цена. Технологии стимулирования сбыта (продажи в кредит, продажи со скидками и т.д.) в индустриальной экономике не используются, или используется крайне мало.

В постиндустриальной экономике изменяется вектор отношений между производителем и потребителем. Если в индустриальную эпоху вектор был направлен от производителя к потребителю, другими словами более преобладали интересы производителя чем потребителя, то в постиндустриальном обществе на первый план выходят интересы потребителя. Это касается как рынка производственного потребления, так и личного потребления.

Производитель стремится более максимально удовлетворить потребности рынка. Прежде чем начать производство какого-либо продукта он скрупулёзно изучает спрос, это делается для того чтобы гарантировать сбыт производимой продукции.

Проектируя новые продукты, дифференциация и совершенствование которых происходит за счёт разработки принципиально новых технологических процессов, определяется какое оборудование может потребоваться. Этот процесс можно представить в виде отношений, представленных на рис. 3.1.



Рис.3.1. Взаимосвязь отношений между производителем продукции конечного потребления и производителем оборудования.

Первые два этапа – проектирование продукта и проектирование технологии – осуществляются непосредственно производителем экономического блага. Третий этап – проектирование и изготовление оборудования – реализуется непосредственным производителем оборудования. Взаимоотношения между заказчиком и исполнителем осуществляются на договорной основе (контрактные отношения) и ведущую роль здесь играет заказчик.

Второе направление совершенствования товаров, а, следовательно, и максимального удовлетворения потребностей человека, осуществляется за счёт производства новых материалов, которые имеют два принципиальных отличия:

- в основном искусственные материалы, которые получены 1) в результате новых способов переработке натурального, природного сырья и/или 2) в результате соединения ранее «несоединимых» натуральных веществ;

- имеют отличительные свойства (а порой приобретают новые свойства) от существующих, что позволяет создавать продукцию с большими и улучшенными свойствами.

Поэтому огромное значение начинают приобретать производства, которые в своей основе базируются на химических или физико-химических процессах⁵³.

⁵³ Кто-то из зарубежных экономистов заметил, что самая инновационная отрасль – это химическая, так как она создаёт новые материалы, из которых в последствии создаётся товары потребления с новыми свойствами.

Изменение поведения производителя связано с тем, что рынок уже наполнен подобными товарами, поэтому он должен предложить потребителя этот же товар, но с новыми свойствами. Более того, необходимо убедить потребителя, что именно новый товар способен удовлетворить растущие потребности потребителя. Поэтому усилия производителя направлены не только на создание товара, но и на стимулирование спроса.

В постиндустриальной экономике изменяется не только вектор отношений между производителем и потребителем, но изменяется и вектор создания самого товара, то есть изменяется вектор инноваций. Если в индустриальной экономике инновации носили в основном продуктовый характер, то в постиндустриальной экономике более востребованными становятся процессные инновации.

Большинство товаров, которые стали привычными в личном потреблении, были изобретены во второй половине XIX столетия. Потребовалось время для того, чтобы бизнес воспринял новую конструкцию и нашёл способы их использования в своих целях – начать на их основе производство товаров, с целью извлечения прибыли и удовлетворения рынка. В постиндустриальную эпоху, за счёт технологических инноваций происходит совершенствование товаров за счёт новых, инновационных технологий, которые не только дали товары новые (не типичные ранее) свойства, но и до неузнаваемости изменили их.

Технологические инновации в постиндустриальной экономике выполняют одновременно две задачи:

- совершенствуют потребительские блага;
- способствуют повышению производительности труда.

Поэтому функцию производства в постиндустриальной экономике можно представить в следующем виде:

$$Q = f(L, I - T, K, M),$$

где $I-T$ – информационно-технологические факторы (ресурсы) производства.

Если в начальный период постиндустриальной экономики процессные инновации были направлены на изменение и совершенствование

производственно-технической базы бизнес-организаций и эффект масштабы достигался в том числе за счёт сокращения трудовых издержек, другими словами срабатывала закономерность взаимозаменяемости факторов производства. То в более поздний период усилия производителей были направлены на привлечение и удержание потребителя – то есть на генерирование спроса. Поэтому от производства большого количества стандартных и похожих друг на друга товаров, бизнес-организации переходя к индивидуализации товара⁵⁴. Более того товары массового производства стали производиться по индивидуальным запросам покупателей.

В постиндустриальной экономике изменяется и сама концепция товара. Товар и услуга начинают сближаться. Теперь товар определяется не просто как «предмет труда, предназначенный для продажи», а как *произведённый материальный объект, обладающий набором необходимых услуг для потребителя*. Услуга в свою очередь определяется как *не материализованный товар*.

Функцию отношений между производителем и потребителем можно представить в следующем виде:

$$\left(\begin{matrix} Q=f(L,I-T,K,M) \\ C=f(Y_d) \end{matrix} \right) \rightarrow P = f(s_1, s_2, \dots, s_n),$$

где P – произведённый товар;

s – набор услуг представленных в товаре, или потребительские свойства товара.

Для гарантирования спроса в постиндустриальной экономике большое значение начинает приобретать не только располагаемый текущий доход потребителя, но и его потенциальный доход в будущем. Потребитель обеспечивает свой потенциальный доход за счёт использования, предоставляемых производителем и его партнёрами различных услуг, направленных на стимулирование спроса. Поэтому в постиндустриальную эпоху в сделке между производителем и потребителем принимает участие ещё одно лицо – финансовая организация.

⁵⁴ Так американская компания Motorola, начав производство пейджеров, разработала несколько вариантов комплектующих, что позволило ей производить до 1 млн. вариантов пейджеров.

Финансовая организация, с одной стороны, даёт возможность потребителю обеспечить потенциальным доходом. А с другой стороны обеспечивает генерирование спроса производителю.

Более подробную функцию отношений между производителем и потребителем в постиндустриальной экономике позволяет нам раскрыть функция потребления, предложенная И. Фишером [52; 76]:

$$\left(\begin{matrix} Q=f(L,I-T,K,M) \\ C=(Y_1+\frac{Y_2}{1+r}) \end{matrix} \right) \rightarrow P = f(s_1, s_2, \dots, s_n),$$

где r – процентная ставка;

Y_1 – располагаемый доход текущего периода;

Y_2 – располагаемый доход в будущем.

В экономике знаний изменяется не только способы изготовления экономических благ, но и подходы к их потреблению. Как производителю, так и потребителю в эту эпоху необходимо будет иметь соответствующие знания. То есть знания становятся необходимым и важным фактором (ресурсом) как производства, так и потребления.

В экономике знаний более востребованным будет не живой физический труд, а живой интеллектуальный труд. Продукты потребления будут создаваться за счёт новых знаний, поэтому произойдёт сокращение периода между времен создания новых знаний и временем их использования.

Уже в постиндустриальную эпоху отмечалось временное сближение между созданием новых знаний и их использования бизнесом. Так в своей работе ссылаясь на исследования учёного из Станфордского исследовательского института Янга Э. Тоффлер, отмечает, что «... для группы приборов, внедрённых в Соединённых Штатах до 1920 г. – в том числе пылесос, электроплита и холодильник, - средний промежуток времени между предложением и максимальным производством был 34 года. Но для группы, которая появилась в 1939 – 1959 гг. – в том числе электрическая сковорода, телевизор и комбинация стиральной и сушильной машины, - промежуток был уже восемь лет. Отставание сократилось более чем на 76%.» [40, с. 41]

Знания как ресурс будут востребованы не только для проектирования и изготовления новых продуктов и технологий, но и для их реализации. Если в первом случае организации будут или создавать сами, или приобретать их на рынке интеллектуальных продуктов, то во втором – они будут создавать сами. Эту будут знания о партнёрах и клиентах / покупателях продуктов фирмы⁵⁵.

Поэтому одной из особенностей экономики знаний станет появление нового вида товара – продукта интеллектуальной деятельности, и соответственно рынка интеллектуальной продукции. Если до сегодняшнего дня, потребитель привык пользоваться знаниями как любым другим неэкономическим благом, то в скором времени ситуация изменится, их придётся приобретать.

Соответственно функция производства в экономике знаний приобретёт следующий вид:

$$C = f(Z, L, K, M),$$

где Z – знания, которые используются для проектирования, изготовления и реализации экономических благ.

Технологии, при помощи которых сегодня создаётся новые товары, или товары с новыми свойствами и ранее проектировались на основе научных знаний. В эпоху экономики знаний они в более явном виде станут производными от знаний, тогда мы можем представить технологию как знание, следующим образом:

$$dZ = Z' \Delta T$$

или

$$df(T) = f(T) \Delta T,$$

где Z – знания;

T – технология.

Изменяются функции и потребителя, теперь он выступает не только как покупатель произведённых товаров, и имеет определённую свободу в принятии решений по поводу этого товара – приобретать или не приобретать. В экономике

⁵⁵ Исследователи (особенно) зарубежные не раз отмечали, что стоимость фирмы резко возрастала, если она имело только своих поставщиков и потребителей, и соответственно это было каким-либо образом зафиксировано в активах фирмы. Аналогичная ситуация складывалась с фирмами, которые умели и создавали инновации.

знаний он выступает как один из создателей товаров. Э. Деминг на своих двух дневных семинарах и в своих работах не однократно утверждал – «Потребитель – самое важное звено в производственной цепи» [34, с. 52].

В производственном процессе в экономике знаний роль потребителя заключается в том, что, приобретая какой-либо продукт, сам определяет свойства и качества этого товара. Из какого-либо набора комплектующих, потребитель сам конструирует товар для себя. Таким образом, товар в эпоху экономики знаний будет не только обладать исключительными свойствами, но и индивидуальными отличиями, которые присущи потребителю как индивиду. Для того чтобы создавать товар исключительно для себя, потребитель должен обладать соответствующими знаниями.

Знания потребуются потребителю не только для создания товара для себя, но и для пользования им. Как ни парадоксально, но инновации делают товар не только более качественным, но и более сложным в потреблении. Навыки, которые потребитель приобрёл при использовании «старого» товара, могут уже не пригодиться, как только он приобретёт, а точнее создаст, «новый» товар. Поэтому потребителю, точно также, как и производителю придётся учиться всю свою жизнь. Тогда функция потребления может приобрести следующий вид:

$$C = f[Z(Y_d)].$$

Принимая во внимание, что многие способы, которые использует бизнес в постиндустриальной экономике сохранятся, некоторые из них могут принять изменённый вид. То сохранится и стремление потребителя обеспечить и потенциал своего дохода. Тогда функция потребления, предложенная И. Фишером может принять следующий вид:

$$C = f \left[Z, \left(Y_1 + \frac{Y_2}{1+r} \right) \right].$$

То в этом случае, функцию отношений между производителем и потребителем в экономике знаний мы можем представить в следующем виде:

$$\left\langle f(Z, L, R, M) \middle| P = f(s_1, s_2, \dots, s_n) \middle| C = f \left[Z, \left(Y_1 + \frac{Y_2}{1+r} \right) \right] \right\rangle.$$

Изменение отношений между производителем и потребителем в эпоху экономики знаний обязательно приведёт и к изменению. Если в индустриальной и постиндустриальной экономике главенствующую роль, играли организации, которые производили конечный продукт для потребления, они же получали и большую часть добавленной стоимости. То в экономике знаний большая роль будет отводиться организациям, которые производят промежуточные продукты, из которого потребитель и производитель будут совместно создавать готовый продукт потребления.

Значение производителя промежуточного продукта хорошо иллюстрирует Э.Гроу. «... мы заметили, что если спросить у любого пользователя, какой у него компьютер, то он ответит: «У меня 386-й», т.е. вначале скажет, какой микропроцессор внутри компьютера, и только потом назовёт производителя, перечислит установленные программы и т.д. Пользователи инстинктивно чувствовали, что отличительные черты и класс компьютера более, чем что-либо другое, определял микропроцессор внутри него. ... Целью нашей компании было донести эту точку зрения до максимального круга пользователей и потенциальных покупателей компьютеров.» [6, с. 27]

Таким образом, новые отношения между производителем и потребителем в экономике знаний приведут к изменениям не только на микроэкономическом уровне, но и на макроэкономическом. Эти изменения приведут к изменению самих организаций, произойдёт сближения, по целям, задачам и процессам, коммерческих и некоммерческих организаций. Сформируются, а точнее уже формируются организации абсолютно нового типа – виртуальные организации [15].

3.2.4. Организация в экономике знаний

Социальные изменения, трансформации деятельности человека от труда к творчеству, изменение материальных условий деятельности и применение новых видов факторов / ресурсов производства обязательно должны привести к изменению и самой организации.

На самых разных этапах развития человеческого общества, создавая материальные блага и реализуя различные общественные процессы человек делал это в коллективе, то есть в организации. Использование организации, как средства экономических и социальных процессов, прошло несколько этапов. В ранние периоды, на этапе аграрного общества использование организации, было вызвано независимыми от человека причинами:

- противодействие сил природы и трудности добывания необходимых продуктов пропитания;
- низкий уровень развития орудий труда и способов изготовления (в основном выращивания) экономических благ.

Постепенно человек приобретал опыт и научился использовать природу себе во благо, изготавливать необходимые орудия труда. Это позволило ему обеспечить не только производить необходимое количество продуктов потребления, но и изготавливать их излишки обменивая их на другие экономические блага.

Развитие хозяйственных отношений шло параллельно с обретением человеком необходимой ему социальной свободы. Постепенно развитие производительных сил и обретение необходимой свободы привело к созданию организации, которые начали формироваться на принципах добровольности и сознательности.

Первыми хозяйственными организациями, которые возникли на добровольных началах стали цеховые объединения. Несмотря на определённую свободу, они в то же время несли в себе некоторое противоречие. С одной стороны, цеха создавались для противодействия господствующим отношениям

и защиты своих членов (мастеров, ремесленников). С другой стороны, они сдерживали развитие входящих в объединение организаций и собственно личностей.

Приобретение буржуа политической свободы и развитие способов изготовления различных продуктов позволило создавать организации на новых началах. Постепенно это привело к созданию особого типа хозяйственной организации, которая стала символом индустриального развития – корпорации.

Корпорация⁵⁶ стала «организационным символом» индустриальной экономики и отчасти постиндустриальной экономики. В своём развитии она прошла несколько этапов. Для индустриальной экономики типичной была относительно организационно простое построение бизнес-организации. Организационная модель этого периода выведена Баумолем, которая получила название U-модель (унитарная модель) (рис.3.2).

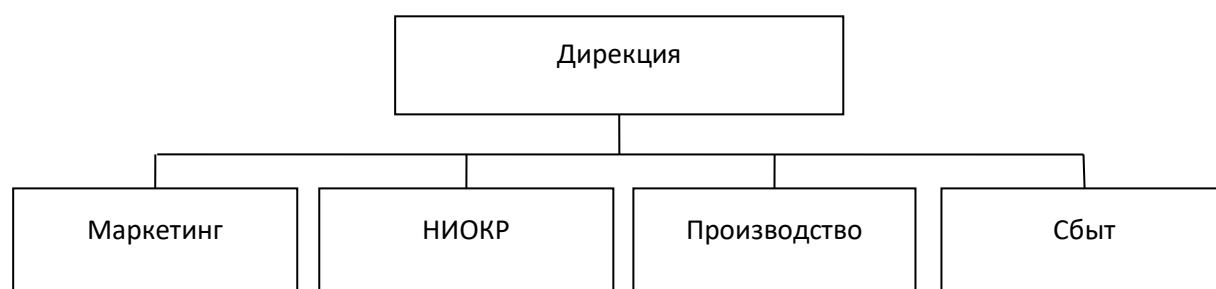


Рис.3.2. U-модель (унитарная) фирмы.

Бизнес-организация этого периода, производит в основном ограниченное количество продуктов, цель фирмы – максимизация прибыли достигается за счёт максимизации продаж. Эффект масштаба обеспечивается высоким уровнем специализации бизнес-процессов и операций, выполняемых внутри фирмы.

В постиндустриальную эпоху эффективность деятельности бизнес-организации достигается в основном за счёт диверсификации деятельности. В

⁵⁶ В литературе, под корпорацией понимается такая организация, которая объединяет капиталы инвесторов для ведения предпринимательской деятельности. Другими словами, это публичные акционерные общества. Эта организационно-правовая форма закреплена в законодательстве многих (если не всех) стран мира. Акционерные общества возникли в середине XIX столетия в США при строительстве железных дорог. К.Маркс, писал, если бы не акционерный капитал, то железные дороги долго были бы не построены.

начальный период становления постиндустриальной экономике (50-ые – 60-ые г.г. прошлого столетия) в основном господствует *М*-модели (мультипродуктовая модель) организации фирмы, которая была предложена американским экономистом О. Уильямсом (рис.3.3).

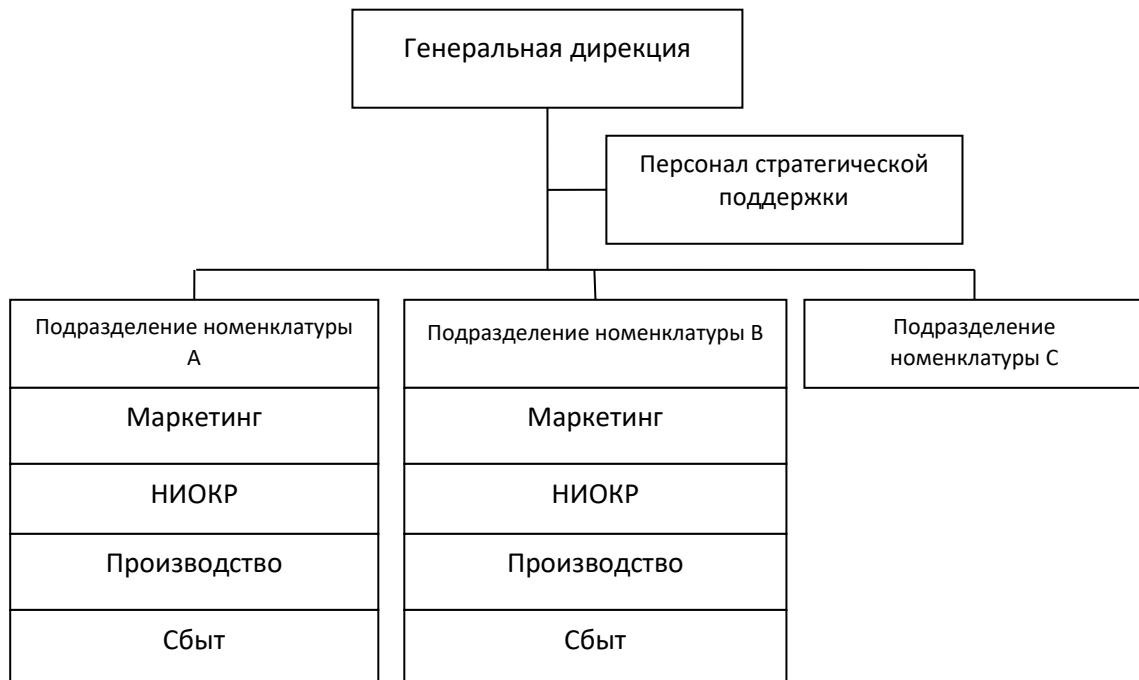


Рис.3.3. *М*-модель (мультипродуктовая) фирмы

Согласно этой модели, основными корпоративными целями выступают цели менеджмента бизнес-организации. Целями менеджмента, по мнению О. Уильямсона (рис.3.4) выступают:

- оклады и другие денежные бонусы (например, «золотые парашюты»);
- норма управления и квалификация подчинённых;
- возможность контроля за инвестиционными средствами фирмы;
- наличие привилегий.

Реализация этих целей лимитирована необходимостью сохранения оптимального уровня отчётной прибыли. Это можно обобщить, используя применяемые обозначения и T – как общей суммы выплаченных налогов.

$$U = f(S, M, I) \rightarrow \max$$

$$\pi_R \geq \pi_{\min} + T$$

где, $S = (\pi_{max} - \pi_A)$; $M = (\pi_A - \pi_R)$; $I = (\pi_R - \pi_{min} - T)$.

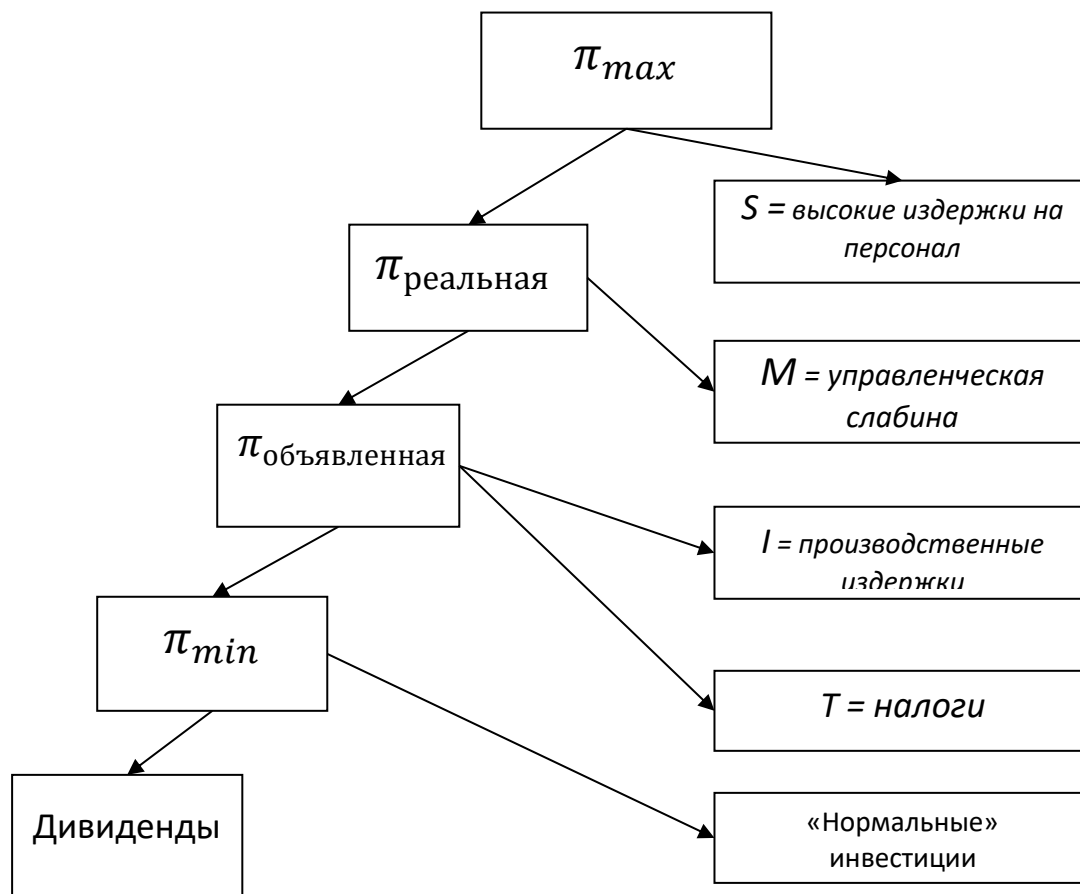


Рис. 3.4. Модель О. Уильямсона

Концентрация власти в руках корпоративного менеджмента и снижение влияния собственника (акционера, инвестора) в своей работе «Новое индустриальное общество» [7], подчёркивает кейнсианец Дж. Гэлбрейт. В этой работе он подчёркивает, что менеджмент, который он называет техноструктура, используя свои знания и положение в корпорации берёт на себя все обязанности и полноту ответственности за результаты деятельности. Акционерам, техноструктура отводит роль источника финансирования долгосрочных проектов.

По мнению Дж. Гэлбрейта влияние техноструктуры распространилось не только на корпорацию, но и на общество в целом.

Как организационная форма корпорация стала основой индустриальной и отчасти постиндустриальной экономики. Возникнув, в видах деятельности –

промышленность и торговля – которые стали родоначальниками капиталистического способа производства, корпорация несла новое и ломала традиции аграрного общества. Поэтому при переходе к экономике знаний должно произойти переосмысление места и роли корпорации и её модернизация.

В течении всего двадцатого столетия проходили процессы преобразования корпорации. Выделяют несколько этапов.

1. В первой половине прошлого столетия господствуют принципы индустриальной организации, которые основаны на преимуществах массового производства. В этот период преобладают экономические стимулы как на уровне корпорации в целом, так и у самих работников.

2. Элементы творчества и необходимость в самореализации человека проявляются в основном внеэкономической деятельности. Активность работника наблюдается в активности потребления, это создало возможность преодоления негативных сторон массового производства, и поэтому не оказывало стимулирующего воздействия на экономическую активность работника.

3. Усиление процессов децентрализации и индивидуализации производства. Это стало возможным в результате автономности и индивидуализма работника. Всё это вместе позволило осуществить переход к гибкой специализации, что в свою очередь послужило более адекватному поведению бизнес-организаций на изменение запросов рынка и более полного удовлетворения потребностей.

4. Формирование и использование модульной специализации, которая позволяет более полно использовать творческий потенциал человека. Труд работника акцентируется не на выполнении отдельных операций, а на изготовлении готового продукта. В организационном плане произошёл переход от централизованного многоуровневого иерархического управления к формированию модульного подхода, основой которого явились временные, малочисленные трудовые [творческие] коллективы.

На позднем этапе развития постиндустриального общества происходит реорганизация корпорация, она переходит от *M*-модели к *G*-модели (*globalproduct*)⁵⁷, которая на наш взгляд является переходной моделью от организации постиндустриального общества к организации экономики информационного общества.

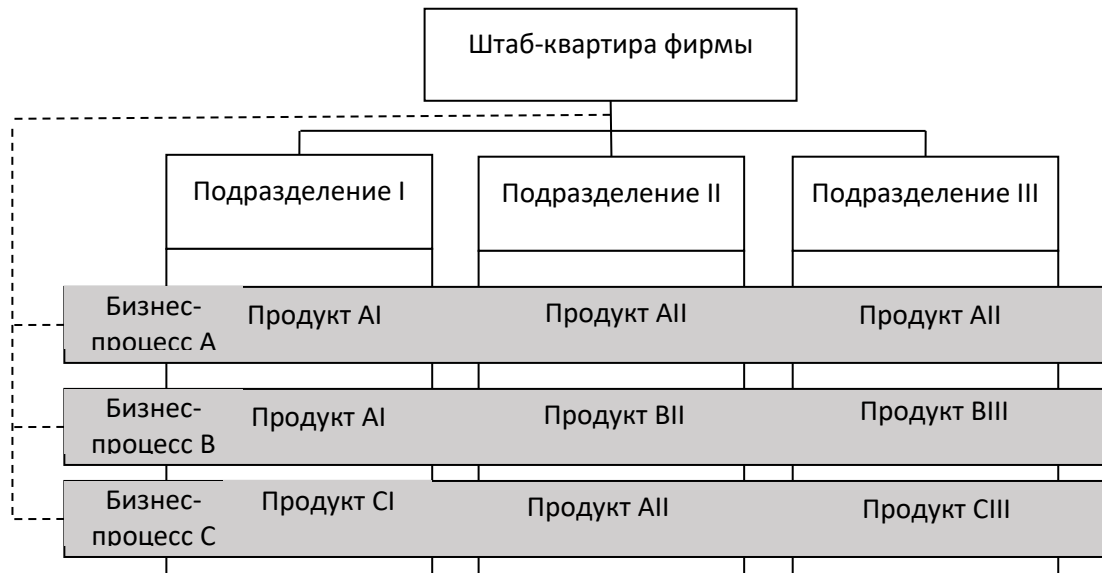


Рис. 3.5. *G*-модель фирмы

Целевая *G*-модель фирмы может быть представлена в следующем виде:

$$E = \begin{cases} O_f = f(\max \pi, \min I) \\ O_m = f(AV, \max S) \\ O_o = f(\min C, \max Q) \\ O_L = f(LC, JS, S) \end{cases}$$

где O_f, O_m, O_o, O_L - соответственно, финансовые, рыночные, операционные и цели персонала;

$\max \pi$ - максимизация прибыли;

$\min I$ - минимизация налогов;

AV – добавленная ценность;

$\max S$ - максимизация продаж;

$\min C$ – минимизация издержек;

$\max Q$ - максимизация производства;

LC – заработная плата;

JS – гарантия занятости;

S – удовлетворённость персонала.

Модернизация бизнес-организации постиндустриальной экономики осуществляется по двум основным направлениям.

⁵⁷ Данная модель предложена автором в [27].

1. Изменение организации и отношения к работникам интеллектуальной сферы. Работники этой сферы, являясь специалистами самой высокой квалификации, способны самоорганизовываться в коллективы, в которых высоко проявляется автономность и самостоятельность отдельных специалистов, которые так необходимы для творческой (креативной) деятельности. При этом, такие самоорганизуемые группы не вступают в противоречие с бизнес-организацией, а наоборот способствует ей в достижении организационных целей.

2. Усложнение деятельности бизнес-организации и влияние на её эффективность творческих процессов (формирование новых знаний и креативный подход к использованию базовых знаний) требует от менеджмента иных качеств и подходов. Эффективность управления креативными коллективами, больше требует от менеджера не высокой профессиональной квалификации, а его высоких моральных качеств.

Одним из основных отличий бизнес-организаций этого периода, в отличии от предыдущих периодов, является то, что их целью является максимальное удовлетворение потребностей человека. Изменение целевой установки корпорации говорит о повышении их социальной ответственности. Говоря об ответственности бизнес-организации перед обществом в целом и каждым человеком в отдельности, в особенности сотрудником этой организации буддийский монах Тензин Гьянцо – Его святейшество Далай-лама XIV в одной из работ указывает: «Я предпочёл бы, чтобы компании определяли свою роль как «создание и удовлетворение клиентов» в ходе ответственной деятельности, а не просто «максимальное увеличение акционерной стоимости». ... определение прибыли в качестве единственной, самой важной цели создаёт условия, при которых компания неизбежно станет на путь нарушения закона и причинит излишние страдания большому количеству людей.» [37, с. 86 - 87]. При этом необходимо отметить, что он не отрицает прибыль, немного раньше в этой же работе он указывает на то, что «В утверждении о том, что роль бизнеса – получение прибыли, столько же смысла, сколько и в утверждении, что

назначение человека – есть и дышать. Если компания терпит убытки, она умирает так же, как человек, оставшейся без еды, однако это не означает, что цель его жизни – поглощение пищи.» [37, с. 86].

Организации *G*-модели, прибыль не рассматривают как самоцель и в особенности её максимизация. Прибыль в такой организации выступает как средство развития, средство обеспечения её будущего.

Другой особенностью бизнес-организаций позднего постиндустриализма стало то, что они стали меньше. Сегодняшние лидеры бизнеса – это не много стотысячные «монстры», которые территориально расположены в одном месте. Сегодняшние лидеры – это относительно небольшие компании, численность их часто не превышает 30 тыс. человек. (Для сравнения, на российском АвтоВАЗе работает около 100 тыс. человек, и это не самая крупная бизнес-организация). Можно посмотреть на список *Fortune Global 500*, первые места там занимают компании: *Microsoft Corporation*, *Apple*, *Google LLC*, *Amazon.com, Inc.* и др.. «Монстры» стали разукрупняться. Свои производственные мощности многие фирмы стали размещать как можно ближе к потребителю, численность таких региональных предприятий компаний составляет 2 – 3 тыс. человек, при этом производительность у них в несколько раз выше, чем у организаций придерживающихся традиционных моделей. Профессора из Стокгольмской школы экономики К. А. Нордстрем и Й. Риддерстрале, ссылаясь на опыт шведско-швейцарской компании *ABB* и американской *GE* в своей работе указывают: «... эта компания сделала всё возможное, чтобы выглядеть маленькой фирмой. Это было достигнуто созданием внутри организации нескольких уровней. Первый – это динамичные рабочие группы от 2 до 5 человек. Несколько таких групп, от 2 до 10, объединяются в динамичную бизнес-единицу. Сколько таких единиц может иметь компания, не теряя динамичности? *ABB* утверждает, что у неё до 5000 таких центров прибыли, и каждый состоит в среднем из 45 сотрудников. И всё же, даже Джек Уэлш признает, что *GE* – всё-таки слон, хотя и самый проворный из всех на танцплощадке.» [35, с. 196].

Какой же будет организация в информационном обществе или в экономике знаний? Сегодня трудно сказать каким общим термином мы назовём организация новой экономики. В литературе также нет единого мнения, уже упоминаемые профессора Стокгольмской школы экономики Кьелл А. Нордстрем и Йонас Риддерстрале называют такую организацию *Funky Inc* [35], а американец, Фредерик Лалу назвал их *Бирюзовыми организациями* [29]. Неважно, что станет символом организации в будущем и как мы будем их называть. Но сегодня мы уже можем определить какими основными характеристиками будет обладать организации в экономике знаний.

В информационном обществе произойдёт стирание различий между коммерческими (бизнес-организациями) и некоммерческими организациями. В правовом поле такое деление скорее всего сохраниться, это необходимо для отношений с бюджетом и органами государственного и муниципального управления. Сближение будет происходить по «сходящимся векторам». Бизнес-организации (коммерческие) повысят свою социальную ответственность, для них главным станет человек. Некоммерческие организации примут на вооружение процессы и технологии, используемые бизнес-организации. Это позволит им стать независимыми в финансовом плане и обеспечить рентабельность своей деятельности, в крайнем случае добиться «нулевой» рентабельности.

Одной из главных отличительных черт организации будущего является её организационная культура. Организационная культура представляет собой набор норм и ценностей, которые разделяют все члены организации. Для каждой организации характерна своя организационная культура. Организации новой экономики не будут являться исключением. Но мы можем выделить важные черты организационной культуры, которые присущи организациям в экономике знаний.

Что в первую очередь присуще организационной культуре организациям будущего это отсутствие страха у сотрудников. Сотрудники организации будущего не будут бояться принимать решения. Страх препятствует обмену

мнениями и опытом в организации, а, следовательно, препятствует формированию и распространению знаний.

Основываясь на исследованиях, проведённых *Princeton Survey Research Associates* Джеффри Пфеффер и Роберт Саттон в своей работе «От знаний к делу: как успешные компании трансформируют знания в действия» утверждают «В компаниях, где процветают недоверие и взаимное подозрение, а обмен опытом и обучение методом проб и ошибок занимают далеко не приоритетные позиции, люди вряд ли станут делиться друг с другом своим опытом.» [38, с. 115]. «Страх препятствует трансформации знаний в действия ещё и потому, что служащие боятся сообщать начальству плохие новости, даже если их вины в том, что случилось нет. Психологи называют это явление MUM-эффектом, т.е. стремлением максимально дистанцироваться от негативной информации. Люди опасаются, что если они сообщат кому-то плохую новость, их обвинят в причастности к нежелательным событиям, лежащим в её основе. Поэтому руководителям нужно проявлять достаточно решительности и смелости и требовать от своих подчинённых достоверную информацию, какой бы она ни была. Опасность MUM-эффекта кроется ещё и в том, что люди перестают вносить предложения по улучшению рабочих процессов, чтобы не проболтаться ненароком о какой-то ошибке или заблуждении.» [38, с. 119].

Страх присущ не только подчинённым, он присущ и руководителям. Это выражается в том, что руководители боятся:

- показаться слабыми перед своими подчинёнными;
- показаться некомпетентными в каких-либо вопросах;
- принимать решения;
- признавать свои ошибки.

Основные возможные характеристики организационной культуры организации в экономике знаний представлены в табл. 3.1.

Другой важной отличительной чертой организации в экономике знаний это выступает особенность её организационного построения. В этих организациях будут в основном превалировать «мягкие структуры», а не жесткие,

иерархические структуры, которые используются бизнес-организациями в индустриальной и отчасти в постиндустриальной экономике. Количество иерархических уровней будет ведено к минимуму, таким образом структура примет вид плоской структуры (рис.3.6). В случае если деятельность организации требует выполнения сложных работ, то возможно применение квазиерархических структур (рис.3.7).

Таблица 3.1.

Элементы и их содержание организационной культуры организации в экономике знаний

<i>2. Процессы самоуправления</i>
Доверие ⁵⁸ : каждый член коллектива доверяет друг другу; каждый свободен в выборе действий и несёт ответственность за свои действия.
Информация и принятие решений: каждый имеет доступ к необходимой информации; решения принимаются согласованно всем коллективом.
Делегирование ответственности: всё полноту ответственности перед организацией несёт каждый.
<i>3. Процессы управления персоналом</i>
Ценности: каждый человек уникален и вносит свой вклад в деятельность организации в соответствии со своими обязанностями, способностями, квалификацией, опытом; в коллективе каждый человек ценен; в коллективе все равны; учитывать и использовать сильные стороны человека, а не его слабости.
Отношения на рабочем месте: уважение индивидуальных особенностей человека: интеллектуальных, физических, эмоциональных и т.д.; отношения между членами коллектива строятся на основе любви и заботы; безопасное эмоциональное и духовное окружение; естественность поведения каждого; каждый является частью целого и все между собой взаимосвязаны.
Обучение и переподготовка: процесс обучения непрерывен, любое действие вызывает необходимость обучения; неудачи и ошибки – это бесценный опыт и повод повысить свои знания; передача собственного опыта другому и перенятие опыта у других.
Отношения и конфликты: прежде чем изменить другого, постарайся изменить себя; каждый отвечает за свои действия, поступки, мысли и т.д.; в своих проблемах винить самого себя, а не другого (других); уважение к чужому мнению; претензии высказываются открыто и один на один.
<i>4. Цели и целеустановка</i>
Организационные цели: организация является живым организмом, поэтому её цели могут постоянно изменяться.
Личностные цели: личные цели каждого согласованы с организационными целями, противоречие в целях ведёт возникновению проблем в организации.
Планирование: прогнозы и планирование осуществляются по необходимости с учётом изменения самой организации и её окружения.
Прибыль: прибыль является необходимым условием развития организации и поэтому получение прибыли не противоречит достижению главной её цели.

⁵⁸ О необходимости формирования института доверия как в отдельно взятой организации, так и в системе национальной экономики, в условиях новой экономики (экономики знаний), говорится в работе: [22]



Рис.3.6. Плоская структура.

В основе организационной структуры организации в экономике знаний будет команда. Команды будут формироваться по мере необходимости, для выполнения конкретных работ или выполнения заказа / проекта. Если процесс выполнения заказа состоит из нескольких видов работ, различных по своему содержанию, то команды будут формироваться по цепочке создания стоимости.

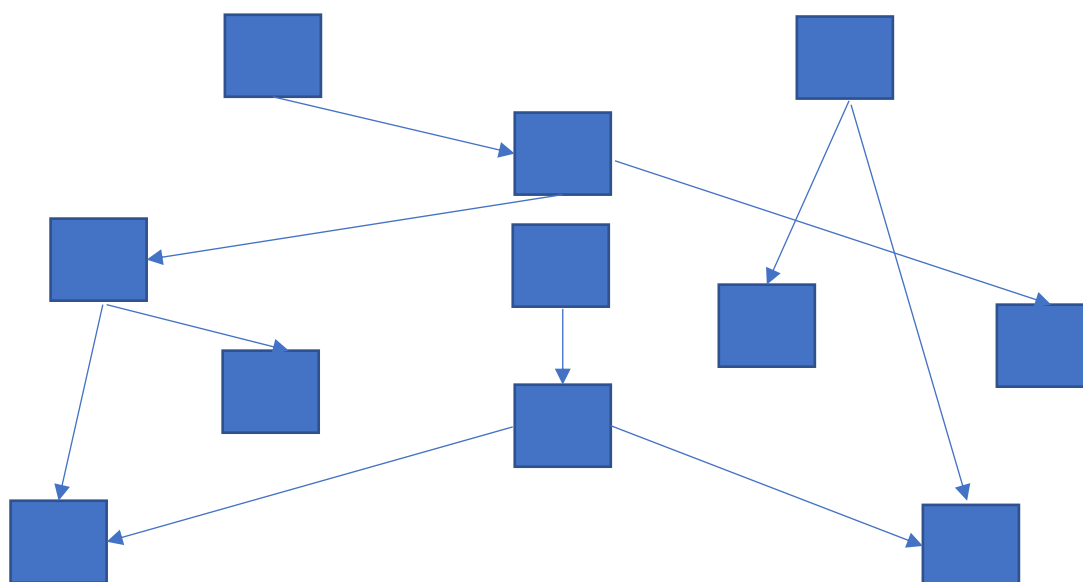


Рис. 3.7. Квазиерархическая структура.

Формальное руководство такими командами будет отсутствовать, команда будет управляться на принципах самоуправления. Руководителя команды, её члены будут назначать сами, или кто-то возьмёт на себя эту роль. Если процесс выполнения работ (заказа / проекта) требует скоординированных действий нескольких команд, то возможно привлечение консультанта-коуча. Привлечение коуча, не влечёт за собой делегирование ему финансовых и организационных обязательств [48].

Координация деятельности команд и внутри команды будет выполняться естественным образом, без проведения каких-либо собраний и заседаний, а по

мере необходимости. Принятие решений будет полностью децентрализовано и осуществляться коллективно непосредственно командой [49; 9].

Аппарат управления так же будет сведён к минимуму. Основные обязанности аппарата будут выполняться членами команды на добровольных началах. Для выполнения наиболее сложных работ возможно привлечение консультантов, которыми будут выступать как специалисты из других организаций, или члены других команд. Поэтому штатное расписание должностей как таковое отсутствует. Соответственно отсутствуют и должностные инструкции, вместо них разрабатывается чёткий перечень обязанностей, который необходим для выполнения каждой работы.

В связи с тем, что административный аппарат организации будет не нужен, или по крайней мере сведён к минимуму, отпадает и необходимость в административных зданиях, офисах. Офисы будут представлять собой комфортабельные, уютные помещения, приспособленные для комфортного пребывания человека. Каким будет в будущем офис организации в будущем представлен компанией *Google* [2]. А с учётом того, что в информационном обществе многие люди предпочтут удалённую работу или работу на дому, таких работников называют фрилансеры⁵⁹, то офисные пространства будут сокращены до минимума.

Отсутствие аппарата и должностей приведёт к тому, что как-такового карьерного роста не будет. Вместо этого будет происходить распределение ролей сотрудников в организации при выполнении ими работ (проектов) с учётом изменившейся обстановки.

Приём новых сотрудников в организацию, осуществляется непосредственно командой. Помимо того, что от нового сотрудника требуются профессиональные компетенции, которые необходимы команде, его личные цели должны соответствовать целям команды и организационным целям, а также

⁵⁹ От англ. – *freelancer* – свободный работник.

он должен принять организационную культуру. Социальную адаптацию нового члена команды, берёт на себя сама команда.

Обучение, приобретение новых знаний и формирование новых навыков, сотрудников происходит в процессе выполнения ими различных работ. Особое внимание в процессе обучения уделяется развитию организационной культуры [49].

График работы разрабатывается под каждого члена команды, с учётом интересов команды (выполнения её работ, проекта) и учётом интересов и жизненных обстоятельств сотрудника. При этом сотрудник обязан выполнить взятые [добровольно] на себя обязательства.

Также сотрудник будет иметь возможность сам определять размер своей заработной платы, определением размера заработной платы будет служить оплата труда других сотрудников, выполняющих такую же или подобную работу. Бонус программы будут заменены справедливым распределением прибыли, полученной организацией. Разница в оплате труда сотрудников будет сведена к минимуму.

Отсутствие аппарата управления и иерархии задачи связанные с разработкой стратегии возьмёт на себя команда. Как таковая стратегия, привычная нам в постиндустриальных организациях и описанная во многих специальных работах и учебниках будет отсутствовать. Стратегия будет формироваться командой естественным образом, и тесно связана с выполняемой работой (проектом) и изменениями, происходящими как внутри команды и организации, так и во внешнем её окружении.

Следующей отличительной особенностью организации в экономике знаний является обязательное использование инноваций в своей деятельности. Инновационная деятельность в организации должны приобрести характер тотальности. По этому поводу К. А. Нордстрем и Й. Риддерстрале пишут: «... тотальную инновационность, образ мыслей, который касается каждого в компании, всего и везде – и этому не конца. Это превращает компанию в фабрику

идей и грёз, которая конкурирует на основе воображения, вдохновения, неповторимости и инициативности.» [35, с. 174].

Инновационные процессы в организации должны будут охватить все виды её деятельности (работ, операций). Это касается не только разработке новых конструкций продукта и технологий его изготовления, это затрагивает всё: организационные, маркетинговые, финансовые, логистические инновации, инновации в области управления персоналом и другие сферы деятельности.

Для того, чтобы обеспечить тотальную инновационность организации, ей необходимо будет широко и эффективно использовать знания. Знания становятся важнейшим ресурсом её деятельности. Знания используемые и необходимые организации, это не только новые знания, полученные в процессе научно-исследовательских работ. Это знания полученные и в процессе текущей деятельности. Эти знания о клиентах (покупателях продукции), о поставщиках, акционерах и многие многие другие [16; 17].

Новые [текущие] знания формируются организацией в процессе получения ею различных данных и сведений о своих клиентах, поставщиках и т.д. [18; 19]. Они анализируются, группируются, концентрируются в базах знаний⁶⁰ и:

- используются в текущей деятельности;
- являются основой для принятия стратегических решений;
- выступают базой для формирования различных инноваций;
- постоянно пополняются и обновляются.

Этот процесс носит постоянный характер. Его можно представить, как это показано на рис.3.8.

⁶⁰ Базы знаний организаций будут иметь очень большие объёмы. Только представьте себе, что организация имеет 100 тыс. клиентов. О каждом из них необходимы сведения: фамилия, имя, отчество, возраст (вплоть до даты и года рождения), адрес места жительства, привычки и т.д. Обработать такие массивы информации, а тем более превратить её в знания инструментами и средствами предлагаемые информационными технологиями просто невозможно. Эти методы, средства и технику могут предложить только цифровые технологии. На наш взгляд, это одна из основных причин принятия летом 2017 г. Правительством РФ Правительственной Целевой программы «Цифровая экономика».



Рис.3.8. Формирования знаний организации.

Использование знаний и формирование на их основе инноваций, и сам процесс производства инновационной продукции, который сегодня [и в будущем] возможен на основе технологий VI технологического уклада (нанотехнологии, биоинженерные и т.п.), да и другие бизнес-процессы организации, требуют огромных финансовых средств. Эти средства организация может получить из прибыли и от акционеров (инвесторов). Инвестиционные средства акционеров, как и собственные должны приносить эффект. За счёт чего в организация в информационном обществе способна получать эффект?

Эффект организации будет обеспечиваться её специализаций. Организация должна создавать такой продукт, который ждёт покупатель. И этот продукт должен быть самым лучшим, из всех представленных ему на выбор.

Организация в экономике знаний должна сосредоточиться на тех ключевых процессах и продуктах, где она способна создавать продукт мирового класса. Вполне возможно, что это будет ограниченное число продуктов, но они должны стать продуктами экстра-класса.

Такой продукт должен иметь своего потребителя. Поэтому организация должна чётко представлять «Кто её потребитель?» и «Чего хочет её потребитель?». И не важно организация создаёт промежуточный продукт или конечную продукцию. Она должна понимать почему и для чего её потребитель приобретает эту продукцию.



Рис. 3.9. Модель организации в экономике знаний.

Мы можем представить модель организации и в виде:

$$FO = \begin{pmatrix} OK \\ OM \\ KR \\ I \\ S_f \end{pmatrix} \rightarrow \begin{cases} \max N; \\ P_h \end{cases};$$

где FO – организация в экономике знаний;

OM – организация управления;

KR – знания и другие ресурсы;

I – инновационная организация;

S_f – гибкая специализация;

$\max N$ – цель – максимальное удовлетворение потребностей;

P_h – цель – развитие способностей человека

Примером такой организации может послужить фирма *Intel*. Эта компания выпустила первый в мире микропроцессор, который в итоге стал основой персонального компьютера. Сама фирма в своей деятельности сосредоточилась

именно на производстве микропроцессоров, предлагая их производителям компьютеров и пользователям компьютеров самой разной конфигурации и назначения. В своей работе, основатель и в течение долгого времени её руководитель Эндрю Гроув, отмечает: «... попытках изменить восприятие нашей продукции. ... целью было дать понять пользователю, что микропроцессор внутри его компьютера и есть компьютер» [6, с. 26 - 27]. Эта стратегия принесла для *Intel* свои плоды, микропроцессоры стали использоваться в самых разных видах электронной продукции. И пускай сегодня микропроцессоры выпускаются и другими организациями, но потребитель в первую очередь отождествляет микропроцессоры с фирмой *Intel*.

Исходя из всего вышесказанного, мы можем представить организацию в виде модели, как это показано на рис.3.9.

Приведённая выше модель даёт нам представление об организации в экономике знаний как о мягкой структуре, а точнее об системе. В такой организации наряду с уже принятыми и опробованными элементами: структура, ресурсы, процессы, большое значение имеет и содержание – организационная культура, инновационность.

Важной отличительной чертой организации в экономике знаний является то, что это децентрализованная организация. Децентрализация затрагивает не только организацию управлению её, но и её деятельность. Деятельность такой организации концентрируется в относительно небольших региональных предприятиях, которые обладают большой степенью самостоятельности. Процесс децентрализации начался давно, примерно с формирования информационно-технологического уклада. «Пионерами» этого процесса стали фирмы-производители компьютерной техники. Затем этот процесс «подхватили» и фирмы других отраслей.

Немаловажный момент имеет и изменение цели. Вместе с целью максимальное удовлетворение потребностей, которая стала главной целью многих бизнес-организаций на последних этапах постиндустриального общества. В информационном обществе организация будет преследовать и

вторую главную цель – развитие человека, или говоря словами буддийской философии – сделать человека счастливым.

Максимальное удовлетворения потребностей и развитие человека это две равные цели, ни одна из них не превалирует над другой. Достижение каждой из этих главных целей идёт в одно и тоже время и параллельными курсами. Одновременно с этим они дополняют друг друга и могут даже сплетаться. Здесь нет никакого противоречия. Можно вспомнить, что параллельные имеют разные свойства в евклидовой геометрии и в геометрии Лобачевского.

Каждый из элементов представленной модели состоит из большого множества подэлементов. Так организационная культура представляет собой совокупность правил, норм, ценностей, которые исторически сформировались в организации и определяет отношения между её работниками, а также с её внешним окружением. Функцию организационной культуры мы можем записать:

$$dOK = \int(ok_1; ok_2; ok_3; \dots; ok_n);$$

где ok – элементы организационной культуры.

Элемент «организация управления» (OM) включает в себя структуру и систему управления⁶¹, различные бизнес-процесс, процедуры, стратегию и политику организации и др. (om), эта функция может быть представлена как:

$$dOM = \int(om_1; om; om_3; \dots; om_n).$$

«Знания и другие ресурсы» (KR), помимо собственно знаний, объединяет в себе: человеческий капитал; физический и финансовый капитал; материальные ресурсы и т.д. В несколько упрощённом виде этот элемент как функцию мы можем выразить, следующим образом (kr):

$$dKR = \int(kr_1; kr_2; kr_3; \dots; kr_n).$$

В содержательном виде функция примет вид:

$$dKR = \int(k; hk; t; fk_1; fk_2; mr; \dots; kr_n);$$

⁶¹ Американский учёный, русского происхождения Игорь Ансофф в своей работе «Стратегическое управление» предположил, что со времен может произойти объединение понятий «организационная структура» и «организационная система» в единый термин «стристема». Последний не нашёл широкого применения в экономической терминологии.

где k – знания, как ресурс организации;
 hk – человеческий капитал;
 t – технологии, применяемые организацией;
 fk_1 – физический капитал;
 fk_2 – финансовый капитал;
 mr – материальные ресурсы.

Каждый из элементов функции KR , является сложным элементом. Элемент k , включает в себя знания каждого члена организации (k_h), знания полученные собственно организацией и которые принадлежат только ей (k_o). Знания, которые организация может получить из вне, это общие знания и научные знания. Общие знания (k_c), необходимы ей для ведения текущей деятельности, это могут быть самые различные знания, вплоть до расписания движения общественного транспорта. Научные знания (k_s), необходимы организации для стратегической деятельности – проектирование новых продуктов, разработка прогрессивных технологий и т.д. Данный элемент может быть записан:

$$dk = \int (k_h; k_o; k_c; k_s; \dots; k_n).$$

Элемент «человеческий капитал», это не только численность (n_h) и квалификация (q_h) персонала. Данный элемент включает в себя индивидуальные знания человека, что напрямую связывает с другим ресурсом – знания. Также он включает приобретённые навыки и опыт (s_h), способности человека (a_h), дисциплину (d_h) и ответственность (r_h) и др. Можно представить в следующем виде:

$$dhk = \int (n_h; q_h; s_h; a_h; d_h; r_h; \dots; hk_n).$$

Технологии, используемые организацией и которые проектируются являются производной от знаний, которыми она обладает и способна получить из вне. Также проектирование технологий во многом зависит от знаний, которыми владеет персонал и его способности их реализовать⁶². Тогда

$$dk = k' \Delta t \text{ или } df(t) = f(t) \Delta t.$$

Физический капитал организации это набор оборудования, инструментов и всего того, что в прикладной экономике мы называем основными фондами. В

⁶² По мнению специалистов, организации достаточно иметь 5 – 7 человек, которые способны создавать прогрессивные технологии и продукты. Их роль сводится к выработке идей и постановке задач.

современной организации, и в организации в экономике знаний это не будет исключением, необходимое оборудование, инструменты и приспособления определяется собственно технологическим процессом, зависимость физического капитала от технологии может быть представлена в следующем виде:

$$dt = t' \Delta f k_1 \text{ или } df(fk_1) = f(fk_1) \Delta f k_1.$$

Финансовый капитал организации формируется за счёт её собственных средств и привлечённых. Собственные финансовые средства организация получает в результате продаж своей продукции, и которые направляются на финансирование текущей деятельности и формирование будущей рентабельности⁶³. Привлечённые средства – это средства акционеров и других инвесторов, которые необходимы для инвестирования будущих стратегий организации. Другим видом привлечённых средств выступают кредиты банков, которые могут быть использованы для финансирования текущей деятельности, например, для увеличения закупок при расширении объёма производства, также они могут использоваться как инвестиции⁶⁴. Функция финансового капитала может быть представлена в следующем виде:

$$dfk_2 = \begin{cases} \int(fk_{ow}; fk_{bl}) \rightarrow profit \\ \int(fk_{ow_i}; fk_i) \rightarrow profitability \end{cases};$$

где fk_{ow} – собственные финансовые средства, направляемые на текущую деятельность;

fk_{bl} – банковские кредиты, направляемые на расширение текущей деятельности;

fk_{ow_i} – собственные финансовые средства, направляемые на формирование будущей рентабельности;

fk_i – инвестиции.

Элемент «материальные ресурсы» показывает возможность организации обеспечить свою деятельность необходимыми материальными средствами. Во многом это зависит от того как организация выбирает себя поставщика, и какие материалы поставщик способен предоставить организации. В последнем случае немаловажными факторами выступают:

⁶³ Под «будущей рентабельностью» здесь понимается создание и проектирование продуктов и технологий, которые будут ключевыми в последующих стратегических периодах.

⁶⁴ Использование банковских кредитов как инвестиции, нежелательно, т.к. это может привести к финансовой нестабильности организации.

- свойства и качество материалов⁶⁵;
- сроки и точность поставки и др.

Выбор поставщика тесно связан с конечными результатами деятельности организации. Качество и инновационной конечного продукта обеспечивается не только самой организацией, но и качеством и инновационность материалов и комплектующих.

Инновационность организации, является одной из необходимых характеристик. Под инновационностью понимается способность организации формировать, создавать и использовать инновации в различных сферах своей деятельности. Инновационность организации во многом зависит от следующего: вида организационной культуры; организации и методов управления; человеческого капитала; восприимчивости, формирования и использования знаний. Как видим инновационность во многом является производной от других элементов организации, и мы можем представить это в следующем виде:

- зависимость от организационной культуры - $dOK = OK'\Delta I$;
- организация управления - $dOM = OM'\Delta I$;
- человеческого капитала $dhk = hk'\Delta I$;
- знаний $dK = K'\Delta I$.

Тогда инновационность можно представить:

$$I = \int (OK'\Delta I; OM'\Delta I; hk'\Delta I; K'\Delta I).$$

Цели организации, которые она стремиться реализовать, также не однозначны и сложны. Так цель «максимизация удовлетворения потребностей» ($\max N$), включает в себя:

- удовлетворённость потребителя качеством продукции (Qp);
- количество потребителей приверженцев марки (бренда) продукции (Fb);
- доля организации на рынке (Sm);
- качество обслуживания потребителя (Qs);
- прирост потребителей, и др (Gc).

⁶⁵ «Материалы» понимаются в широком смысле слов: комплектующие; полуфабрикаты; энергия; собственно материалы и др.

Функцию этой цели можно представить:

$$d \max N = \int (Qp; Fb; Sm; Qs; Gc).$$

Цель «развитие способностей человека» (P_h):

- удовлетворённость человека своей работой (Hsw);
- возможность человека реализовать свои способности (Hp);
- степень свободы человека (Hf);
- роль человека в организации (Ho), и др.

Тогда эту цель можно записать:

$$d Ph = \int (Hsw; Hp; Hf; Ho).$$

Расширенная модель организации в экономике знаний примет следующий вид:

$$FO = \left(\begin{array}{l} dOK = \int (ok_1; ok_2; ok_3; \dots; ok_n) \\ dOM = \int (om_1; om_2; om_3; \dots; om_n) \\ dKR = \int (k; hk; t; fk; mr; \dots; kr_n) \\ dI = \int (OK' \Delta I; OM' \Delta I; hk' \Delta I; K' \Delta I) \\ \quad \quad \quad Sf \end{array} \right) = \left\{ \begin{array}{l} dmaxN = \int (Qp; Fd; Sm; Qs; Gc) \\ dPh = \int (Hsw; Hp; Hf; Ho) \end{array} \right.$$

Экономика как отрасль знаний опирается всегда опирается на практику. Поэтому представленная модель организации в экономике информационного общества не является догмой, это больше виденье того какие характеристики будут у организации в будущем. Вполне возможно, что в будущем разработанная модель будет видоизменяться, дополняться, уточняться.

3.2.5. Экономика знаний

В процессе своей деятельности человек, создавая продукты потребления всегда использовал знания. В аграрном обществе процесс создания потребительских благ и процесс получения знаний были неразделимы. Человек, для того чтобы получить более высокую отдачу наблюдал за природой, приспосабливался к ней и находил оптимальный, с его точки зрения вариант. Это касалось не только самого процесса производства, но и изготовления необходимых орудий производства.

Полученные знания передавались из поколения в поколение («от отца к сыну»), новое поколение их совершенствовало и дополняло, и передавало последующему поколению. Полученные знания не распространялись за границы семьи (рода, племени), каждая семья их бережно охраняла и следила за тем, чтобы они не достались другим, это было этакое семейное *know how*. Поэтому процессы формирования и распространения знаний в этот период были долгими, они могли занимать несколько десятилетий, а то и столетий. Некоторые полученные знания, могли быть не востребованы сразу, и ждать своего времени.

В индустриальном обществе семейное *know how* заменяется на корпоративное. Работник в процессе выполнения работ приобретает навыки и опыт, которыми он делится со своими товарищами. Это связано с тем, что он заинтересован в том, чтобы его партнёры по выполнению работы выполняли её также качественно, как и он. Корпорация с свою очередь, заинтересована в сохранении своего *know how*, так как это может ей обеспечить преимущества на рынке перед конкурентами.

Другим важным отличием использования знаний в индустриальном обществе от аграрного, является то, что выделяется специальная группа людей, задачей которой является формирование и распространение знаний – специалисты в разных областях науки и образования. Специалисты в области науки создают, изучая процессы социальной и естественной природы создавали новые знания, которые в дальнейшем использовались в экономической практике.

Путь новых знаний от стола учёного или научной лаборатории до коммерческого использования был долгим и тернистым. Многие из них создавали знания, которые получали своё признание после смерти учёных⁶⁶. Специалисты в области образования доносили имеющиеся и новые знания до массового потребителя. Необходимо отметить, что процесс формирования и распространения знаний, как и сами интеллектуальные продукты требовали определённых затрат, но знания в этот период больше являлись общественным благом, чем экономическим.

Армия учёных и педагогов в индустриальном обществе не многочисленна и не имеет социального веса. Её роль и значение изменяются в постиндустриальном обществе. Корпорации и другие организации становятся заинтересованными в получении новых знаний и их использовании. Об этом можно судить по следующим фактам, сокращение времени перехода знаний из научной лаборатории до сборочного конвейера, и то что многие корпорации в том или ином виде стали участвовать в процессе формирования новых научных знаний.

Продукты, полученные из новых знаний, будь это технологические процессы или новые модели товаров требуют и соответствующей квалификации работника. А первоначальную соответствующую квалификацию человек может получить только в образовательном учреждении, в дальнейшем многое зависит от него самого.

Роль образования и науки в индустриальном и постиндустриальном обществе исследовал в своей работе Дж. Гэлбрейт [7, с. 401 – 420, 524 - 536]. А о том, какую роль образование сыграло в Европе после Второй мировой войны и как оно обеспечило многим «социальный лифт», да и «экономический», пишет в своей работе французский экономист Т. Пикетти [36].

Знания в постиндустриальном производстве становятся основой для формирования инноваций, которые в свою очередь выступают как инструмент

⁶⁶ История науки знает не мало примеров, когда учёные опережал своё время на десятки лет.

экономического развития и достижения целей организации. В постиндустриальном обществе инновационные процессы носят больше импульсивный характер – резкий «всплеск», период равномерного распространения (роста) и затем «затухание». На начальных этапах «всплески» относительно редки, но постепенно они становятся более частыми. Инновационные процессы протекают не только в самом «эпицентре» - бизнес-организации, отрасли, они имеют волнообразный характер, охватывая первоначально «родственные» и смежные виды деятельности, постепенно распространяясь всё дальше и дальше, «возбуждая» виды деятельности, не относящиеся непосредственно к товарному производству.

В постиндустриальной экономике новые знания необходимы не только для создания и проектирования новых продуктов и процессов. Они становятся необходимы для распределения (сбыта) этих товаров, управления процессами и для много другого. Это одно из важных отличий постиндустриальной экономики от индустриальной.

Если в постиндустриальном обществе знания являются необходимым средством развития, то в информационном обществе их роль меняется. В экономике информационного общества знания становятся фактором деятельности, а традиционные факторы производства – труд и капитал – становятся условием. Собственно, физический капитал всегда выступал как некая совокупность знаний в него заложенная. И классики рассматривая физический капитал, отождествляя его с прошлым, овеществлённым трудом, то можно утверждать, что физический капитал представляет собой и овеществлённое прошлое знание, на этот аспект и капитала, и знаний указывают в своей работе В.Л. Макаров и Г. Б. Клейнер [30, с. 36].

С трудом же в экономике знаний происходит трансформация, он выступает как творчество. Уже цитируемые В.Л. Макаров и Г.Б. Клейнер в указанной работе пишут «... от «рынка рабочих рук», свойственного доиндустриальной эпохе, и «рынка рабочих голов», присущего индустриальной эре, в экономике знаний будет осуществлён переход к «рынку динамических способностей», где

основным объектом трансакций станет способность человека или сложившейся группы людей стать продуцентом нового знания. Изменится и содержание знания: знания об индивидуальном (единичном) станут более важными, чем знания об общем» [30, с. 39].

Так что же такое знания? Какова их роль в экономике будущего и собственно в организации? Если уже сегодня «В современных компаниях от 70 до 80% всего, что делается людьми, делается при помощи их интеллекта. Основное средство производства – это скромное серое вещество весом приблизительно 1,3 кг. Это человеческий мозг» [35, с. 31].

В литературе и практике используются три взаимосвязанные понятия: данные, информация, знания. Взаимосвязь между этими понятиями трактуется каждым автором по-своему. Поэтому, наверное, и не сформулированы определения каждого из этих понятий.

В большинстве случаев под данными понимаются чёткие измеримые факты, которые могут быть представлены на каком-то материальном носителе. Очень близким, по смысловому содержанию, понятию данные выступает понятие событие и сообщение. Разница состоит в том, что событием выступает какой-то свершившийся факт, не имеющий чёткого количественного измерения. Информация представляет собой специальным образом систематизированные данные и сообщения. В свою очередь анализ и обработка информации позволяют сформировать необходимые знания.

Примером различия и единства между данными и информацией может служить следующий. Каждая бизнес-организация, в конце календарного периода готовит свою отчётность. В неё включаются данные о деятельности предприятия по конкретным показателям. Эта отчетность предоставляется в государственные органы управления и учредителям / акционерам. Каждый из них изучая представленные данные получает необходимую ему информацию. Государство о правильности налоговых отчислений бизнес-организацией, а учредитель (акционер) об эффективности использования инвестированных ими средств. В

то же время менеджмент фирмы анализируя данные получает информацию о деятельности организации и формирует знания о её возможностях.

Необходимо отметить, что если знания формируются на основании информации и данных, то они [знания] же часто определяют их характер и методы сбора, классификации и обработки. То есть знания могут иметь прямое и/или опосредованное *обратное воздействие* на данные и информацию, а последние такого влияния на знания не имеют. Процесс взаимосвязи знаний, информации и данных представлен на рис.3.10.

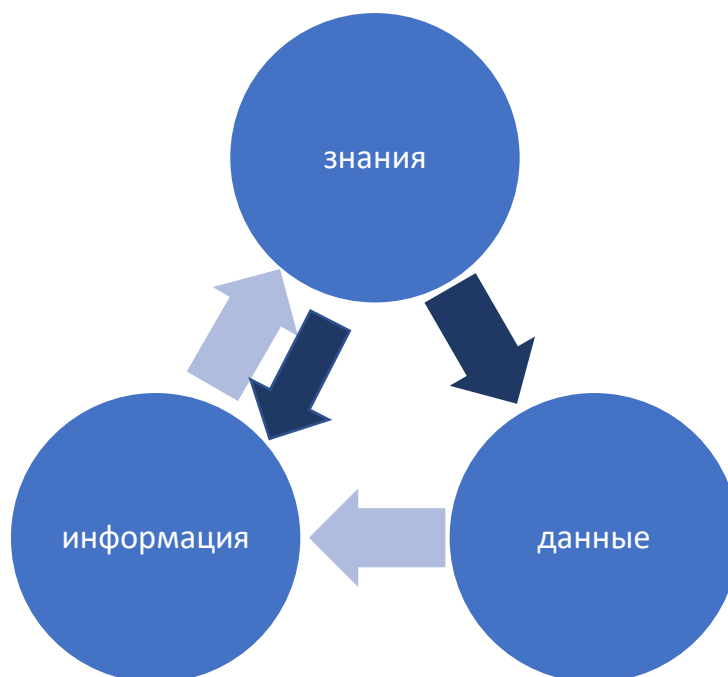


Рис.3.10. Взаимосвязь данных, информации и знаний.

Для того, чтобы данные преобразовались в информацию необходимы специальные методы группировки, обработки, представления и т.д.. Трансформация информации в знания происходит в результате когнитивного превращения, методологией и методами которого владеют специально подготовленные люди, имеющие склонность к такому виду деятельности – когнитивные специалисты.

К основным признакам знаний относят: обобщённость, обоснованность или доказанность, полезность, убеждённость [30, с. 28].

По своему составу знания не однородны, очень часто их структура зависит от предметной области, к которой они принадлежат. В общем виде структуру знаний можно представить (рис.3.11):

- фундаментальные знания – методология и теория предметной области, определяют характер и направленность применения знаний;



Рис. 3.11. Принципиальная структура знаний.

- эмпирические знания – различные наблюдаемые факты, которые получили теоретическое обоснование и являющиеся практическим подтверждением теории;

- общие знания – стандартное представление о предметной области и подходах к её изучению;

- инструментально-технологические знания, имеют прикладной характер и включают в себя опыт и навыки получения знаний или трансформации информации и данных в знания.

По своему экономическому содержанию знания отличаются от других экономических благ. Да для того, чтобы получить те или иные знания необходимо понести затраты и предпринять определённые усилия, это

объединяет знания с другими видами экономических благ. Но на этом сходство практически и заканчивается.

Одним из первых различий является то, что знания могут выступать одновременно и как экономическое благо и как общественное. Это может произойти сразу (в момент получения знаний), а может иметь какой-то временной лаг. Второе различие состоит в том, что знания не конечны, получив какие-то знания, человек не обделил другого (тот, кто с ним поделился или у кого он приобрёл), знаниями теперь обладают оба, и носитель, и получатель⁶⁷. Таким образом, характер обмена изменяется, это не просто сделка между продавцом и покупателем, в которой выигрывают оба, так как каждый получил то что хотел. Процесс предоставления знаний или их продуктов носит иной характер. Более того, если в процессе сделки продавца не интересует, как покупатель будет использовать приобретённый товар и/или как он им распорядится, то при предоставлении знаний и/или продуктов (в особенности) носитель знаний не утрачивает возможности управления и контроля за ними⁶⁸.

Третье различие заключается в определении стоимости знаний. В отличие от традиционных благ, основой цены которых являются понесённые затраты, для знаний и их продуктов затраты больше имеют косвенное значение. На стоимость знаний на наш взгляд больше будет влиять:

- ценность – получатель будет сам оценивать какую пользу ему принесут знания;

- время – Когда сформированы знания? Когда они могут быть получены?

и т.д.

- необходимость;

- способ доставки.

Рассматривая функции знаний Макаров и Клейнер указывают, что они выполняют следующие функции [30, с. 34 - 35]:

⁶⁷ Бернард Шоу как-то заметил, если Вы имеете яблоко и хотите его продать, то Вы получите деньги, но не будете иметь яблоки. Продавая информацию, мы получаете деньги и у Вас остаётся информация.

⁶⁸ Например, патентовладелец имеет возможность отозвать патент, или лишить возможности право его использования лицу, которому он был предоставлен.

- непосредственный предмет деятельности;
- предмет непосредственного конечного потребления;
- производственный ресурс, используемый в процессе производства продукции;
- предмет и средство распределения и/или рыночных трансакций;
- орудие или инструмент управления;
- средство консолидации общества и воспроизводства общественных институтов.

Непосредственно в бизнес-организации, по мнению О.Е. Каленова [12; 13] знания выполняют следующие функции:

- рычаг эффективности;
- ресурс производства;
- инструмент конкуренции;
- предмет производства / продукт системы;
- предмет коммерциализации / знания – товар;
- компонент корпоративной культуры;
- средство накопления и сохранения ценностей;
- предмет и продукт управления;
- инструмент взаимодействия предприятия с рынком.

На наш взгляд вышеупомянутые авторы раскрыли не функционал знаний, а их результат и средство. Функция в буквальном смысле означает задача, а вышеприведённые функции знаний не раскрывают какие задачи ими выполняются. На наш взгляд знания в организации выполняют следующие функции (рис.3.12).

1. Когнитивная. Знания в любой системе являются носителем памяти, это даёт возможность ей адаптироваться к изменяющейся среде и обстоятельствам, перенося модели поведения в прошлом на действительность. Знания способствуют формированию языка и поведения – в каждой организации, профессии есть свой язык – сленг, который повышает эффективность

коммуникаций и распознавания. Знания – это способности по выполнению каких-то действий.

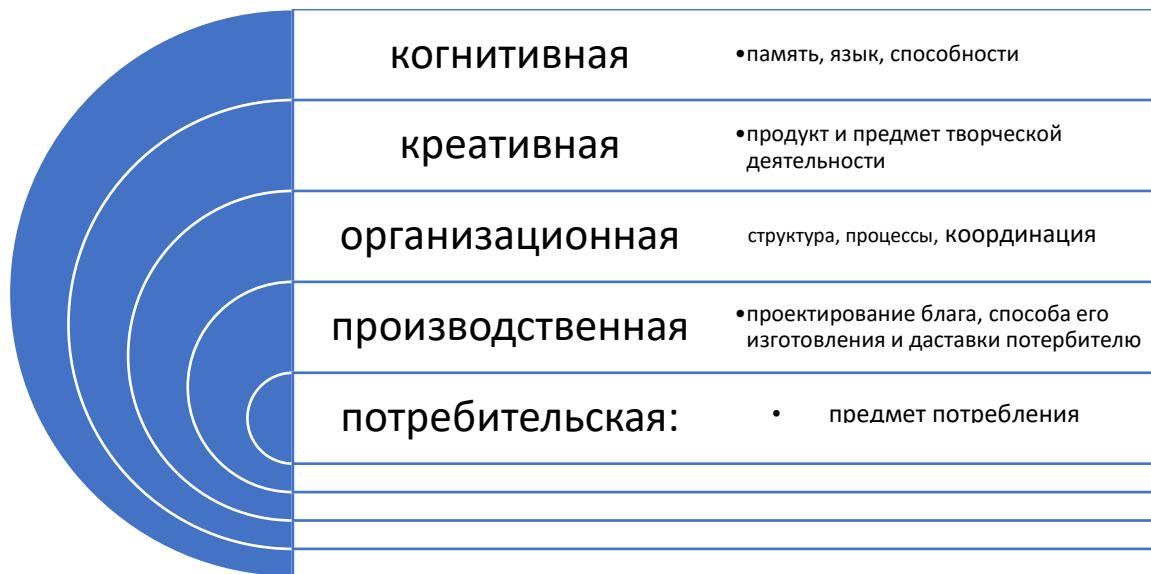


Рис. 3.12. Функции знаний.

2. Креативная. Знания являются продуктом творческой деятельности и одновременно с этим они являются основой – «сырьём» - для творческой деятельности.

3. Организационная. Знания имеет определённую структуру – делятся, по видам, способу применения и использования. Одновременно с этим они позволяют формировать структуру системы, дифференцируя её на подразделения и определяя цели и задачи. В то же время знания способствуют координации действий между уровнями системы и её элементами. Знания определяют содержание процессов в системе.

4. Производственная. В основе многих экономических благ лежат знания. Они необходимы как для проектирования самого блага, так и для способа его изготовления, а также способа доставки его до потребителя. В то же время сами знания формируются в результате креативная процесса, который представлен на рис.3.13. В этом процесс имеющиеся уже знания выступают как инструмент для переработки какой-то информации – события, в результате формируется новое знание.

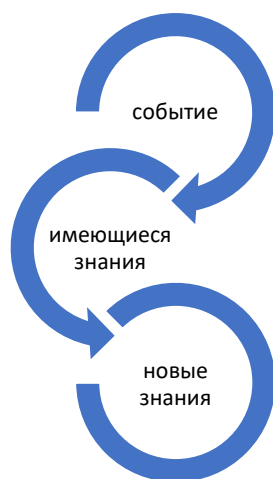


Рис. 3.13. Упрощённый процесс получения нового знания.

5. Потребительская. Знания являются потребительским благом. Как благо они делятся на три вида. Первый вид – общественные блага, например, знания, полученные в результате научно-исследовательской деятельности по истечению какого-то времени, публикуются в учебнике, который используется для обучения человека – процесс потребления знания. С другой стороны, знание является производственным благом / ресурсом – необходимы для создания экономических благ и способов их изготовления. И наконец, уже сегодня, продукты полученные на основе знаний – интеллектуальные продукты (товары) выступают как предмет купли-продажи, чаще всего это реализуется в виде патентов, промышленных образцов, объектов авторских прав. В экономике знаний, этот третий вид знаний - блага будет расширяться и совершенствоваться.

Какую же структуру знания имеют в организации? В своей деятельности организация использует два вида знаний, это организационные и научные знания. Структура и источники и целевое использование знаний, а также их содержание различно.

Организационные знания формируются в ходе деятельности организации, постоянно пополняются и изменяются, они используются как для текущей, так и для стратегической деятельности. Эти знания включают:

- потребители – возраст, пол, социальное положение, уровень дохода, вкусы и предпочтения и др.;

- продукты – номенклатура и ассортимент, объёмы производства и продаж; конструкционные и технологические особенности; жизненный цикл и т.д.;

- конкуренты – наименование; размер; производимые ими продукты и их технологические особенности; сильные и слабые стороны; расположение и география деятельности; финансово-экономическое положение и т.д.;

- сотрудники организации – численность; структура; личностные данные; семейное и социальное положение; возраст; образование, квалификация, способности и др.;

- поставщики и партнёры – наименование; размер; расположение; производимые продукты; история взаимодействия и т.д.;

- акционеры, инвесторы, собственники – личностные данные; доля в капитале организации и т.д..

Приведённый выше список необходимых знаний для деятельности организаций может быть дополнен. Конечно, и в индустриальной экономике, и в особенности в постиндустриальной организации имели самые различные базы данных и информации. Отличие состоит в том, знания позволяют дать точный ответ на вопросы Что? Где? и Когда?, т.е. знания позволяют организации найти единственный эффективный вариант решения. И второе отличие состоит в том, что если информация и данные могут поступать из внутренних и внешних по отношению к организации источников, то знания формируются ей самой.

Но это одна структура знаний. Другая структура, или точнее система представляет собой следующее (рис.3.14):

- знания самого сотрудника. Эти знания формируются постепенно, и относятся не только к выполняемым им работам, но и к другим областям. Они не всегда имеют прямое отношение к деятельности человека, но они повышают его социализацию и позволяют формировать отношения с другими. Знания человека первоначально формируются в семье, в процессе обучения и только поступив в организацию человек начинает приобретать навыки и опыт, которые затем формируются в знания. Поэтому личностные знания во многом зависят от среды где он формировался и его способностей. Так же необходимо отметить,

что, покинув организацию часть личностных знаний человека остаётся в организации, в виде выполненных работ (особенно проектов), методов и подходов выполнения работ и другого, то есть, не работая в организации человек продолжает на неё работать;

- групповые знания. Эти знания формируются группой в процессе выполнения работы / проекта. Они формируются из личностных знаний каждого члена группы / команды. Эти знания имеют большое значение для эффективности выполнения работ / проекта⁶⁹;

- организационные знания. В состав этих знаний входят не только личностные знания действующего сотрудника, но и сотрудника, который уже не работает в организации. Сюда же включаются и групповые знания, знания уже по выполненным работам и проектам. В состав организационных знаний включаются и специально сформированные знания организации, которые были описаны выше. Организационные знания могут также пополняться, или совершенствоваться, за счёт знаний, поступающих из внешней среды.

Научные знания, необходимые организации, имеют чаще всего стратегическое значение. Она их использует для разработки своих продуктов и процессов, а также для решения других стратегических задач. Эти знания организация получает из внешних и внутренних источников. Из внешних источников организация получает фундаментальные и фундаментально-прикладные знания, они приходят вместе с сотрудниками, которых приглашают на работу. Так же, организация может оплатить получение фундаментальных знаний. Это выражается в самых разных формах: 1) спонсирование исследований в научных центрах и университетах; 2) создание совместных с университетами научно-учебных центров, такие центры выполняют не только чисто научные задачи, но и осуществляют подготовку / переподготовку сотрудников для

⁶⁹ Очень часто организации предпочитают принимать сотрудников, которые проживают там же где расположена сама организация. Как правило, эти сотрудники окончили местный ВУЗ или другое образовательное учреждение. ВУЗ, кафедра где подготавливались и выпускались сотрудники специализировалась в какой-то одной научной области. Таким образом, организация получала «избыточные знания» в одной сфере, а в других они были неполными, отрывочными и т.д.. Решая социальные проблемы сотрудников и свои, которые безусловно важными, организация упускает что-то большое, что порой невозможно восстановить другими средствами.

организации; 3) создание собственных научных центров по проведению фундаментальных и фундаментально-прикладных исследований⁷⁰. В любом случае, фундаментальные знания, чаще всего являются общественным благом, или как их назвал академик Макаров В.Л. – публичным благом [31].



Рис. 3.14. Структура знаний в организации.

В фундаментальных знаниях содержатся теоретические знания о законах природы и основополагающих закономерностях. Они выступают основой для формирования прикладных знаний, которые имеют практическое значение. Эти знания организация может также получать из внешней среды и формировать сама. Как правило, прикладные знания защищаются патентами и другими способами, поэтому организации чаще всего приходится их приобретать или оплачивать. Прикладные знания – являются экономическим благом, и могут приносить доход как их носителю (например, владельцу патента), так и пользователю.

На основе прикладных знаний выполняются различные опытно-конструкторские и проектные работы, в результате которых организация получает новые продукты и новые процессы. Продукты полученные в ходе

⁷⁰ Многие зарубежные компании имеют такие центры, и совсем не обязательно в своей стране.

выполнения опытно-конструкторских и проектных работ являются собственностью организации, и она ими распоряжается по своему усмотрению. Они также являются экономическим благом, и служат предметом купли-продажи, и способны приносить их владельцу доход.

Но не только использование знаний в экономической и иной деятельности является отличительным признаком экономики знаний.

Экономика знаний, от экономических систем всех предшествующих эпох отличается по-своему содержанием. Экономика знаний будет экономикой развития, а не экономикой роста.

До сегодняшнего дня, да и отчасти сегодня одним из факторов экономического роста выступал демографический фактор – рост населения на планете. С.П. Капица пишет: «..., 2000 лет тому назад население росло на 0,05% в год, 200 лет тому назад – на 0,5% в год, а 100 лет тому назад – уже на 1% в год. Человечество достигло максимальной скорости относительного 2% в 1960 г. ...» [20]. По мнению упомянутого автора и других специалистов-демографов к середине настоящего столетия численность населения планеты стабилизируется на отметке 10 -12 млрд. человек – «... расчёты демографов, и общая теория роста населения Земли указывают, что в ближайшем будущем рост практически прекратится» [20].

Когда численность населения росла, многие экономисты, придерживающиеся ньютоновской модели «... о том, что миром управляет центральная концепция причинно-следственной связи (одна шестерёнка делает оборот, заставляя крутиться другую, и т.д.)» [43, с. 113], могли смело утверждать и предсказывать состояние экономической системы и подсистем в неё входящих. Но в ближайшем будущем демографический фактор влияния на экономический рост перестанет оказывать своё воздействие, а в некоторые периоды это воздействие будет отрицательным.

Исследуя изменения капитала и факторы его изменяющие французский экономист Т. Пикетти указывает, что темпы роста производства и темпы роста населения, за последние 300 лет, росли одинаковыми темпами. Он пишет «В

масштабе всей планеты темпы роста производства на душу населения с 1700 по 2012 год в среднем составляли 0,8% в год, в том числе 0,1% в год между 1700 и 1820 годами, 0,9% в год между 1820 и 1913 годами и 1,6% в год между 1913 и 2012 годами. ... в период с 1700 по 2012 год такими же темпами – 0,8% в год – росло и мировое население.» [36, с. 104].

В своей работе Т. Пикетти доказывает, что темпы роста капитала и объёмов производства к середине нынешнего столетия снизятся до 1%, а в некоторые периоды могут иметь отрицательное значение. По его мнению, рост производства в основном будет обеспечиваться за счёт стран Азии и Африки.

Другой автор, Ф. Лалу, в своей работе, размышляя о том какой будет экономика будущего указывает «Люди всё глубже усваивают некогда казавшимися спорными представления о будущем без экономического роста. ... не имея перед глазами особого разнообразия альтернатив, можно смело предположить, что общество (а вместе с ним и Бирюзовые организации) будет продвигаться ближе к идеально замкнутой экономике с нулевыми отходами, нулевой токсичностью и стопроцентной переработкой всего.» [29].

Вводя термин «замкнутая экономика» Ф. Лалу, не раскрывает его. Судя по всему, под этим термином понимается замкнутый цикл производства, безотходное производство.

Но любая система не может находиться в покое, она может существовать только в динамике, будь это прогресс или регресс. Если экономическая система будущего, в своей динамике, не сможет увеличиваться в масштабе, то тогда условием её существования будет именно развитие. То есть экономическая система в своём размере может оставаться прежней, другими словами она может находиться в относительном покое, но за счёт изменения её элементов, их развития, будет обеспечена её абсолютная динамика.

В экономической литературе, очень часто применяются понятия «экономический рост» и «экономическое развитие». Существует большое количество экономических теорий, авторы которых называют «теорией

экономического развития». Практически все предлагаемые теории экономического развития, являются по сути теориями экономического роста.

Основы теории экономического развития были заложены австрийско-американским экономистом Й. Шумпетером в его работе с одноимённым названием [46]. В этой работе он практически вывел формулу «экономическое развитие – это когда изменяется сочетание факторов производства», которые все экономисты приняли за аксиому. Он раскрыл процесс экономического развития и как экономическое развитие переходит в экономический рост. Согласно его теории процесс экономического развития является относительно кратковременным, а в дальнейшем он переходит в стадию экономического роста. Тем самым подтверждается философский закон перехода количества в качество.

До настоящего времени нас это устраивало. В экономике знаний процесс развития будет постоянным, один этап развития будет плавно перетекать в следующий этап. Поэтому на наш взгляд экономическая наука должна сосредоточиться на том, чтобы развить теорию экономического развития, основы которой были заложены Й. Шумпетером.

Одним из основных инструментов экономического развития выступают инновации. Об инновациях и инновационном процессе в экономической литературе сказано и написано достаточно. Отличие инновационного процесса (инновационных процессов) в экономике знаний от предшествующих периодов будет состоять в следующем. Если в индустриальной и постиндустриальной экономиках инновационные процессы имели волнообразный характер, и периоды – [периоды экономического роста] – между «пиками волн» постоянно сокращались, то в экономике знаний волнообразность инновационного процесса может исчезнуть. Инновационный процессы примет постоянный характер.

Изменится и цель инновационного процесса, если ранее инновации предназначались для увеличения дохода и укрепления позиций фирмы, при этом эффект от инноваций от волны к волне постоянно снижается⁷¹. В экономике

⁷¹ См., например, Gordon R/ Is US economic growth over? Faltering innovation confronts the six headwinds // NBER Working Paper. 2012/

знаний основная цель инновационного процесса придать системе и её компонентам динамичность. Этот процесс может охарактеризовать крылатыми словами героини Льюиса Кэрролла Алисы «Надо бежать со всех ног, чтобы только оставаться на месте, а, чтобы куда-то попасть, надо бежать как минимум вдвое быстрее».

Чтобы обеспечить инновационный процесс необходимы финансовые средства. Возникают как минимум два вопроса: 1) «Где брать средства?» и 2) «Как измерить эффект от инноваций?». Ответ на первый вопрос – это использование самых различных видов субвалют⁷². Вместе с многообразием валют – уже сегодня мы наблюдаем, что денежный рынок начинает развиваться не только по горизонтали, но и по вертикали [см. 14; 24] -формируется и наднациональная, эмиссия которой не зависит от национальных правительств, кибервалюта [26]. Сегодняшнее применение кибервалюты, можно рассматривать как «наднациональный пилотный проект», чтобы выработать естественный механизм новой мировой денежной системы.

Применительно к инновационному процессу использование кибервалюты видится следующим образом (рис. 3.15). Инновационный процесс в экономике знаний представляется как единство двух параллельных процессов: 1) процесса выработки инновации и 2) процесс майнинга⁷³. Если инноватор вырабатывает идею и максимально доводит её до практического применения, то майнинг-фермер выполняет в этом процессе роль венчурного инвестора, и тогда они вместе осуществляют коммерческую реализацию инновации.

Ответ на второй вопрос сложнее. На сегодняшний день эффективность мы определяем, как отношения полученных результатов к понесённым затратам. Но в экономике знаний получение дохода, и уж тем более прибыли, не является целью, а, следовательно, результатом. Поэтому встаёт вопрос как измерить

⁷² О необходимости формирования и применения субвалюты пишет в своей работе академик Макаров В.Л.. См. [31].

⁷³ Инновационный процесс и майнинг-процесс может осуществлять как одно лицо – какая-то крупная организация, которая способна осуществить майнинг-процесс, т.е. иметь собственную майнинг-ферму, так и разные лица – инноватор и майнинг-фермер. В последнем случае инновационный процесс, осуществляется относительно небольшими организациями.

полученный результат. Применение кибервалюты в инновационном процессе, изменяет природу затрат / усилий, поэтому необходимо определиться, что мы будем считать затратами и как их необходимо будет измерять. На поиске ответов на эти вопросы и должна сосредоточиться экономическая наука.



Рис. 3.15. Инновационный процесс в экономике знаний.

Следующим важным отличием экономики знаний является иной механизм ценообразования. По мнению В.Л. Макарова в экономике знаний цены будут дискриминационные или индивидуализированные, он пишет «... в условиях необходимости назначить единственную цену обладатель знания и распространитель соответствующего товара стремится определить такую цену, при которой он получает максимальную прибыль. В ряде работ показывается, что традиционный рыночный механизм постоянных цен не приводит к эффективным (Парето-оптимальным) состояниям экономики. Эффективность достигается, когда используются дискриминационные или индивидуализированные цены» [30, с. 40]. То есть цена может назначаться не зависимо от того, какие затраты понёс производитель, а в зависимости от того какой доход иметь покупатель и сколько он готов заплатить за товар.

Но это одна только сторона нового механизма ценообразования. С другой стороны, цены на товары станут абсолютно свободными, они будут отражать

уровень спроса и предложения ими в данную минуту, в момент покупки товара. Шведы К.А. Нордстрем и Й. Риддерстрале пишут «Каких последствий подвижного ценообразования мы должны ожидать как потребители и предприниматели? ... Предположим, вы хотите купить новый мотоцикл. Цены устанавливаются в режиме реального времени, так что вы не знаете, сколько заплатите. Мотоцикл, который вам нравится, становится всё более популярным, поэтому вы начинаете опасаться, что цены на него возрастут.» [35, с. 106].

В экономике знаний получают дальнейшее развитие процессы глобализации. В одном из изданий экономического словаря о глобализации говорится следующее: «Глобализация экономики — сложный и противоречивый процесс. С одной стороны, она облегчает хозяйственное взаимодействие между государствами, создаёт условия для доступа стран к передовым достижениям человечества, обеспечивает экономию ресурсов, стимулирует мировой прогресс. С другой, глобализация ведёт к негативным последствиям: закреплению периферийной модели экономики, потере своих ресурсов странами, не входящими в «золотой миллиард», разорение малого бизнеса, распространение на слабые страны глобализации конкуренции, снижение уровня жизни и др. Сделать плоды глобализации доступными максимальному числу стран — одна из задач, стоящих перед мировым сообществом» [47].

Если до сегодняшнего дня процессы глобализации были направлены на формирование единого производственного, финансового, информационного и транспортное пространства, то в экономике знаний будет сформировано единое потребительское пространство. Потребитель не зависимо от места своего проживания – места потребления – будет способен приобрести товар в любой точке земного шара, и получить необходимый ему товар достаточно быстро⁷⁴. Это становится возможным благодаря единому информационному пространству – развитию и использования Интернета – и развитию транспорта и логистики. Мы знаем, что сегодня многие пользуются данной возможностью, заказывают и

⁷⁴ Сегодня многие производители, одним из важнейших показателей своей деятельности считают показатель «скорость и время выполнения заказа – доставки товара заказчику».

приобретают товары за тысячи километров от своего фактического местонахождения и проживания.

Процессы глобализации тесно связаны с процессами разделения труда. К настоящему времени мировой процесс производства состоит из четырёх основных технологических переделов (рис.3.16). Если на последнем переделе «готовое изделие» размещались в основном производства стран «золотого миллиарда», которые и формировали конъюнктуру мирового рынка, то к концу прошлого столетия наметился сдвиг, качество готовых продуктов стало во многом зависеть и отождествляться от качества входящих в них комплектующих.



Рис.3.16. Международное разделение труда – настоящее время.

В экономике знаний ведущую роль будут выполнять страны-производители интеллектуального продукта. Более того может произойти разделение труда и по вертикали (рис. 3.17). Использование технологий нанотехнологического уклада может изменить роль передела «изготовление материалов». Новые технологии позволяют создавать (именно «создавать», а не «производить») материалы с иными свойствами, которые и будут во многом определять качество комплектующих, а, следовательно, и готовых изделий. *Вот он шанс для российской экономики, не упустить бы. Россия может занять лидирующее положение сразу в двух переделах «изготовление материалов» и «изготовление интеллектуальных продуктов».*

Если использовать теорию структурных изменений Фишера – Кларка – трёхсекторная модель экономики, тогда экономика знаний представляет собой четырёх секторную модель:

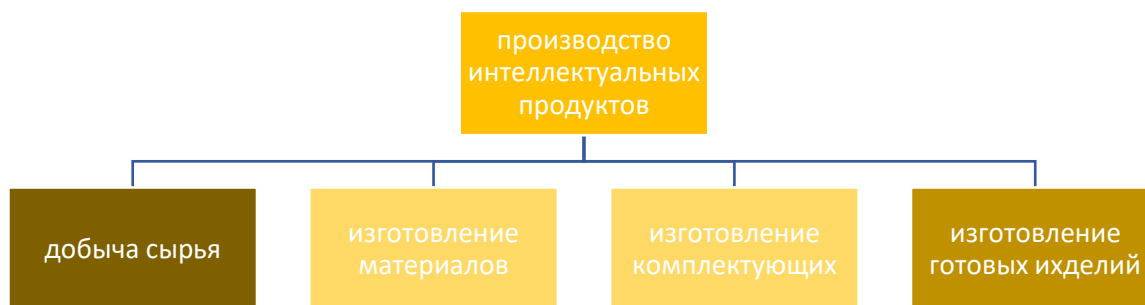


Рис.3.17. Международное разделение труда в экономике знаний.

- первичный сектор – сельское хозяйство, добывающие отрасли, лесное хозяйство, рыбное хозяйство;
- вторичный сектор – промышленность, энергетика, строительство;
- третичный сектор – сфера услуг;
- четвертичный сектор – образование и наука.

Данный подход позволяет нам разработать простую математическую модель экономики знаний. Для этого используем математическую модель пространства Эрроу – Дебре - $L = (1, \dots, l)$ и функцию производства Кобба – Дугласа - $Q = f(L, K)$. Тогда модель экономики знаний примет вид:

$$E = \begin{cases} Q_1 = f(L, K, n, K, M) \\ Q_2 = f(L, K, n, K, M) \\ Q_3 = f(L, K, n, K, M) \\ Q_4 = f(L, K, n, K, M) \end{cases}.$$

Каждый из секторов производит продукт необходимый для производственного потребления в других секторах и на потребительском рынке. Поэтому модель экономики знаний можно представить, как пространство производства и потребления продуктов. Тогда модель экономики знаний можно представить:

$$E = \begin{cases} Q_1 = \int (e_{4-1} \times kn_{4-1} \times kn_{1-1} \times k_{2-1} \times s_{3-1} \times m_{2-1}) \\ Q_2 = \int (e_{4-2} \times kn_{4-2} \times kn_{2-2} \times k_{2-2} \times s_{3-2} \times m_{1-2} \times m_{2-2}) \\ Q_3 = \int (e_{4-3} \times kn_{4-2} \times kn_{3-3} \times k_{2-3} \times s_{3-3} \times m_{2-3}) \\ Q_4 = \int (e_{4-4} \times kn_{4-4} \times k_{2-4} \times s_{3-4} \times m_{2-4}) \end{cases};$$

где $Q_1; Q_2; Q_3; Q_4$ – соответственно – первичный, вторичный, третичный и четвертичный сектора экономики;

$e_{4-1}; e_{4-2}; e_{4-3}; e_{4-4}$ – продукты четвертичного сектора поставляемые в соответствующие сектора экономики: подготовка и переподготовка кадров, другие образовательные услуги;

$kn_{4-1}; kn_{4-2}; kn_{4-3}; kn_{4-4}$ – знания и интеллектуальные продукты, которые реализуются четвертичным сектором в других секторах экономики, для себя четвертичный сектор производит фундаментальные знания. На основании интеллектуальных продуктов четвертичного сектора в соответствующих секторах формируются свои интеллектуальные товары и/или они способствуют созданию новых товаров;

$kn_{1-1}; kn_{2-2}; kn_{3-3}$ – знания, которые создаются собственно в соответствующих секторах в результате деятельности: опыт, навыки и т.д.;

$k_{2-1}; k_{2-2}; k_{2-3}; k_{2-4}$ – продукты, создаваемые вторичным сектором – физический капитал, для потребления в других секторах экономики;

$s_{3-1}; s_{3-2}; s_{3-3}; s_{3-4}$ – сервисные продукты, поставляемые третичным сектором в другие сектора;

$m_{2-1}; m_{2-2}; m_{2-3}; m_{2-4}$ – материалы, которые производимые вторичным сектором из сырья, поставляемого первичным сектором, и реализуются в других секторах

m_{1-2} – продукты, поставляемые первичным сектором вторичному сектору для дальнейшей переработки.

Как мы видим из приведённой модели для изготовления каждого из продуктов соответствующего сектора необходимы продукты четвертичного сектора – образование и знания. Также мы видим, что какую-то часть продуктов каждый сектор производит для собственного потребления. В данной модели не приведены продукты, которые каждый из секторов производит для рынка личного потребления. Это сделано с целью не усложнять модель.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В своём поступательном социально-экономическом развитии общество переходит с одной ступени на другую. Каждая из этих социально-экономических ступеней вбирает в себя всё лучшее, что было на предыдущей ступени, трансформирует и адаптирует то что может быть использовано и не принимает то, что на данной ступени может стать анахронизмом. Каждый переход на новую ступень характеризуется ломкой старого и принятием нового, того чего не было ранее. Но каждый раз человек оглядываясь на пройденный путь пытается понять, предвидеть что ждёт его в будущем, каким оно будет.

Информационное общество и экономика знаний как его составляющая часть становятся реальностью. Какие-то страны уже «занесли ногу на более высокую ступень», какие-то готовятся к этому подъёму, а какие-то задержались на предыдущих ступенях.

Изменения национальную экономику российскому обществу необходимо понять к какой экономике мы придём, каково будет содержание новой экономики / экономики знаний, как она будет функционировать. Поняв это можно выбрать те необходимые решения и разработать мероприятия, чтобы достигнуть целей общественно-экономического развития.

1. Уже одно из названий новой экономики – экономика знаний, говорит нам о том, что важнейшим фактором производства становятся знания. Те традиционные факторы производства [труд и капитал] становятся необходимыми условиями деятельности в новой экономике. Человек всегда при производстве экономических благ использовал знания, но в будущем время получения и время использования их сократятся, каждый продукт и процесс будут содержать в себе «львиную долю» знаний. Являясь фактором производства, а точнее деятельности, знания так же будут выступать предметом купли продажи. Только, это будет не привычная, традиционная сделка, которую мы сегодня совершаем по несколько раз в день, она будет иметь иное

содержание. Это одна из проблем, которую необходимо решить экономистам – теоретикам.

2. По мнению специалистов, к середине текущего столетия стабилизируется численность населения планеты [в некоторых странах она может снизиться], что выступает одним из условий экономического роста. Экономика знаний будет – экономикой развития, основой которого выступят инновации на основе знаний. Сами инновационные процессы приобретут непрерывный характер. Дальнейшая разработка теории экономического развития – это ещё одна насущная задача экономистов – теоретиков.

3. Использование знаний в процессе создания экономических благ приведёт к вертикальному международному разделению труда. К «золотому миллиарду» будут принадлежать те страны, которые будут вносить больший интеллект в создание продуктов и процессов.

4. Знания формируются в процессе творческой деятельности человека. Поэтому в будущем обществе произойдёт трансформация труда в творчество. На смену рынка труда придёт рынок интеллекта, а смежный ему станет рынок интеллектуальных продуктов – продуктов в основе которых лежат знания.

5. Основным носителем знаний является человек. Знания являются его личной собственностью. Поэтому в будущем возрастёт роль личной собственности. Знания в стоимости организации займут такое же место и частная собственность на её активы. Носитель знания будет иметь такие права в организации, как и владелец капитала.

6. В экономике знаний процессе потребления и производства экономических благ «сольются в единое целое». Потребитель становится участником процесса изготовления экономических благ, как и поставщик, производитель и сбытовик (торговля). В самом процессе производства большую роль будут играть не производители конечных продуктов, а производители промежуточных продуктов – комплектующих и материалов.

7. Произойдёт углубление процессов глобализации. Она затронет не только сам процесс производства необходимых продуктов, а глобализация распространится и на процессы потребления.

8. Цены на товары станут отражать спрос и предложение в реальном масштабе времени, они будут свободными, второй чертой цены в будущем будет дискриминация или индивидуализация цен.

9. Произойдёт сближение организаций бизнес- и социального сектора. Они не только будут широко использовать знания в своей деятельности, но и сократятся до минимума уровни управления, широко будут использоваться «мягкие», квазиерархические структуры управления, изменится роль менеджера, а аппарат управления будет сокращён до минимума. Целями организаций будущего будут: 1) максимальное удовлетворение потребностей человека и 2) совершенствование и развитие человека.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. М., Академия, 1999.
2. Бэттелл Дж. Поиск: Как компания Google и её конкуренты переписали законы бизнеса и изменили нашу культуру / Джон Бэттелл; пер. с англ. – М.: Издательство «Добрая книга», 2006. – 368 с.
3. [Вечканов Г.С.](#), Вечканова Г. Р. [Макроэкономика: учебник для вузов.](#) — СПб.: Питер, 2011. – 448 с.
4. Всемирная история. Энциклопедия. Том V. Глава XX. Англия в начале XVIII века. Начало промышленного переворота.
5. Всемирная история. Энциклопедия. Том V. Глава XXVI. Техника и естествознание в Европе во второй половине XVII и в XVIII в.в.
6. Гроув Э. Выживают параноики. Как использовать кризисные периоды, с которыми сталкивается любая компания / Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2003. – 200 с.
7. Гэлбрейт Д. Новое индустриальное общество: Пер. с англ. / Дж. Гэлбрейт. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Транзиткнига»; СПб.: Terra Fantastica, 2004. – с. 424.
8. Дункан Д.У. Основополагающие идеи в менеджменте. Уроки основоположников менеджмента и управленческой практики. / Пер. с англ. – М. Дело, 1996. – 272 с.
9. Жиронкина О.В. Опыт внедрения образовательных инноваций на примере подготовки бакалавров в области экономики // Экономика и управление инновациями. – 2017. – №2 (2). – С. 24 -32.
10. Иноземцев В.Л. За пределами экономического общества: Научное издание. – М.: «Academia» - «Наука», 1998. – 640 стр.
11. Итуэлл Дж. Кейнсианство / Экономическая теория / Под ред. Дж. Итуэлла, М. Милгейта, П. Ньюмена: Пер. с англ. / Науч. ред. чл.-корр. РАН В.С. Автономов. – М.: ИФРА-М, 2004. – с. 454.

12. Каленов О.Е. Функции знаний на предприятии//Креативная экономика. - 2012. -№ 8 (68). – С. 3-9
13. Каленов О.Е. Роль знаний на предприятии: определение, содержание, значение//Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. -2012. -№ 2 (44). -С. 27-32.
14. Каленов О.Е., Кукушкин С.Н. Инновационное развитие российской промышленности в XXI веке. //Вестник Института экономики РАН. -2017. -№2. -С.110
15. Каленов О.Е. Виртуальные бизнес-организации: потенциал и перспективы // Экономика знаний: теория и практика. - №4, 2017. – с. 57 – 63.
16. Каленов О.Е., Кукушкин С.Н. Инновационный потенциал как фактор развития информационного общества//Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы: сборник статей Международной научно-практической конференции (5 ноября 2016 г., г. Волгоград). В 3 ч. Ч. 1. Уфа: АЭТЕРНА, 2016.
17. Каленов О.Е. Инновационность как основа конкурентоспособности организации в экономике знаний // Развитие социального и научно-технического потенциала общества: сборник статей Международной научно-практической конференции. 2018. С. 413-418.
18. Каленов О.Е. Производство знаний в экономических системах: микроуровень // Актуальные вопросы взаимодействия образования, науки и бизнеса. 2018. С. 105-110.
19. Каленов О.Е. Производство знаний в экономических системах: макроуровень // Информационное общество – будущее человечества в III тысячелетии. 2018. С. 139-143.
20. Капица С.П. Мировой демографический кризис и Россия // Будущее России. Вызовы и проекты: История. Демография. Наука. Оборона / Под ред. Г.Г. Малинецкого. Изд. 3-е. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. – 264 с.
21. Кейган Ф. Монетаризм / Экономическая теория / Под ред. Дж. Итуэлла, М. Милгейта, П. Ньюмена: Пер. с англ. / Науч. ред. чл.-корр. РАН В.С. Автономов. – М.: ИФРА-М, 2004. – с. 554

22. Кузьминов Я.И., Яковлев А.А., Гохберг Л.М., Ларионова М.В., Кузнецов Б.В. Россия: формирование институтов новой экономики // Модернизация экономики России: Социальный контекст: В 4-х кн. / Отв. ред. Е.Г. Ясин. Кн.1. – М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2004. – 589 с. (с. 117 - 154)
23. Кузык Б.Н. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2004. – 632 с.
24. Кукушкин С. Н., Каленов О. Е. Инновационная активность российской экономики: проблемы, особенности, пути решения//Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. - 2014. - № 6 (72). - С. 108-118
25. Кукушкин С.Н. Теория бизнес-организации: монография. – М.: ИНФРА-М, 2017. – с. 79 – 85.
26. Кукушкин С.Н. Кибервалюта – миф или реальность // Экономика знаний: теория и практика. - №1, 2017. - http://impulse-science.ru/wp-content/uploads/2017/09/EK-%E2%84%961.-2017_2.pdf
27. Кукушкин С.Н., Янковская В.В., Ярчак И.Л. G-модель формирования новых знаний в системе управления фирмой // Правовая защита, экономика и управление интеллектуальной собственностью. / Сборник научных трудов / Приложение к Международному научному журналу «Экономика Бизнес Банки». Том 7. 2017. – с. 26 -44.
28. Кучерова Е.В. Оценка эффективности внутрикорпоративного контроля на предприятиях холдингового типа / Е.В. Кучерова, Т.А. Панкратова, Т.А. Тюленева, Н.А. Черепанова // Экономика и управление инновациями. – 2017. - №1 (1). – С. 76 – 89.
29. Лалу Ф. Открывая организации будущего / Фредерик Лалу; пер. с англ. В Кулябиной; [науч. ред. Е.Голуб]. – 2-е изд. – М.: Манн, Иванов, Фербер, 2017. – 432 с.
30. Макаров В.Л. Микроэкономика знаний / В.Л. Макаров, Г. Б. Клейнер; Отд. общественных наук РАН, Центр. экон.-мат. ин-т. – М.: ЗАО «Издательство Экономика», 2007. – 204 с. (с. 36)

31. Макаров В.Л. Социальный кластеризм. Российский вызов. – М.: Бизнес Атлас, 2010. – 272 с.
32. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т.25. Ч. II.
33. Моисеев Н. Информационное общество // Информационное общество: Сб. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – с. 428 – 451.
34. Нив Г.Р. Пространство доктора Деминга: Принципы построения устойчивого бизнеса / Г.Р. Нив: Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 370 с.
35. Нордстрем К.А., Риддерстрале Й. Бизнес в стиле фанк. Капитал пляшет под дудку таланта / пер. с англ. П.Павловского. – СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2003. – 280 с.
36. Пикетти Т. Капитал в XX I веке / Томас Пикетти. – М.: АД Маргинем Пресс, 2016. – 592 с.
37. Путь истинного лидера / Его Святейшество Далай-лама, Лоренс ван ден Майзенберг; пер. с англ. Н. Яцюк. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 256 с. (с. 86 -87)
38. Пфеффер Дж., Саттон Р. От знаний к делу: как успешные организации трансформируют знания в действия: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. – 272 с.
39. Тоффлер Э. Третья волна: Пер. с англ. / Э. Тоффлер. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 781с.
40. Тоффлер Э. Шок будущего: Пер. с англ. [Текст] / Э. Тоффлер. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 557 с.
41. Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию: Пер. с англ. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПП «Ермак», 2004. – 600 с.
42. Хикс Дж. [Теория экономической истории](#). М.: НП «Журнал Вопросы экономики», 2003. С.184-188; Hicks J. A Theory of Economic History. Oxford, 1969, pp. 145—166.
43. Хоуп Д. Финансовый директор новой эпохи. Как финансовый управляющий может изменить свою роль и обеспечить успех компании на рынке

/ Джемери Хоуп; пер. с англ. Н.И. Кобzareвой; под общ. ред. Д.А. Рябых. – М.: Вершина, 2007. – 304 с.

44. Шеннон К. Э. Вклад фон Неймана в теорию автоматов // Информационное общество: Сб. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – с. 9.

45. Шеннон К. Э. Некоторые задачи теории информации. // Информационное общество: Сб. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – с. 41 - 42.

46. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. / Й.А. Шумпетер; [предисл. В.С. Автономова; пер с нем. В.С. Автономова, М.С. Любского, А. Ю. Чепуренко; пер. с англ. В.С.

47. Экономический словарь / А.И. Архипов и др.; отв. ред. А.И. Архипов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2010. – 672.с.

48. Янковская В.В. К вопросу об исторических предпосылках развития менеджмента // Современная научная мысль. 2015. №6. С. 90 – 99.

49. Янковская В.В. Совершенствование кадровой политики организации и повышение её эффективности посредством формирования навыков и компетенции персонала // Траектория науки. 2016. Т.2. №3. С.7

50. Bell D. The Cultural Contradictions of Capitalism. 20 Anniversary Edition. N.Y. P. 198

51. .Bergier J-F The Industrial Bourgeoisie and the Rise of the Working Class 1700—1914. Fontana Economic History of Europe, ed. by C.Cipolla. Vol. III, Glasgow, 1978, pp. 412—413;

52. Dimand R. The Fall and Rise of Irving Fisher's Macroeconomics // Journal of the History of Economic Thought. — 1998. — Vol. 20. — P. 191—201.

53. Fisher A.G.B. Production, primary, secondary and tertiary. — Economic Record 15.1. — 1939. — C. 24—38.

54. Fisher A. The Clash of Progress and Security. — London: Macmillan, 1935

55. Fourastié J. Le Grand Espoir du XXe siècle: Progrès technique, progrès économique, progrès social. — Paris: Presses Universitaires de France, 1949.

56. Gordon R/ Is US economic growth over? Faltering innovation confronts the six headwinds // NBER Working Paper. 2012

57. Ingelehart P. Culture Shift in Advanced Industrial Society. Princeton (NJ), 1990.
58. Kipling R. The ballad of east and west.
59. Clark C. The Conditions of Economic Progress. — London: Macmillan, 1940.
60. Conte A. Opuscles de philosophie sociale. 1819 – 1828. P., 1883. P. 200.
61. Lash S., Urty J. The End of Organized Capitalism. Cambridge, 1996. P. 150.
62. Miriam Co G & C. Springfield, MA. - Webster's New International Dictionary of the English Language, (online), Общественное достояние, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1880562>.
63. Naicbit J., Aburdene P. Megatrends 2000/ Ten New Directions For the 1990's. N.Y., 1990. P. 331.
64. [Nachbau des ersten Transistors.jpg](#)
65. Nathaniel C. Sheetz ([User:Spangineer](#))
66. Pezzab - Wikipedia Commons: Spinning-mule.jpg, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4314515>
67. [Retired electrician](#)
68. Shannon C. Some topics in information theory, Proceedings of the International Congress of Mathematicians, II (1950).
69. Statistical Abstract of the United States. 1980. P. 441;
70. Statistical Abstract of the United States. 1982-1983. P. 394;
71. Statistical Abstract of the United States. 1986. P. 410, 433;
72. Statistical Abstract of the United States. 1889. P. 422;
73. Statistical Abstract of the United States. 1992. P. 403;
74. Statistical Abstract of the United States. 1994. P. 447;
75. Statistical Abstract of the United States. 1995. P. 424, 452.
76. Thaler R. Irving Fisher: Modern Behavioral Economist // The American Economic Review. — 1997. — Vol. 87. — P. 439—441
77. Wallerstein I. The Modern World-System II. Mercantilism and the Consolidation of the European World-Economy. New York — London, 1980 pp. 233, 266;

78. Wilson C. England's Apprenticeship, 1603—1763. New York, 1984 pp. 166, 184;
79. Hill C. Reformation to Industrial Revolution. A Social and Economic History of Britain, 1530—1780. Bristol, 1967, pp. 199—201.
80. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8e/Newcomens_Dampfmaschine_aus_Meyers_1890.png.
81. <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=7711199>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица 1.

Численность и состав населения в Российской Федерации (тыс. чел.; на конец года соответствующего года)

Показатель	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Численность населения	1485 14,7	1485 61,7	1483 55,9	1484 59,9	1482 91,6	1480 28,6	1478 02,1	1475 39,4	1468 90,1	1463 03,6	1456 49,3	1449 63,6	1443 33,6	1438 01,0	1432 36,6	1428 62,7	1427 47,5	1427 37,2	1428 33,5	1428 65,4	1430 56,4	1433 47,1	1436 66,9	1462 67,3	1465 44,7
Численность городского населения	1093 57,7	1086 68,4	1083 04,8	1083 21,7	1083 10,6	1081 87,8	1081 10,8	1080 53,2	1074 19,5	1070 71,7	1067 25,3	1063 21,2	1060 39,5	1051 82,1	1048 18,6	1047 31,7	1048 65,1	1049 15,5	1050 61,4	1054 21,2	1057 42,0	1061 18,3	1065 48,7	1082 82,2	1086 57,4
Численность сельского населения	3915 7,0	3989 3,3	4005 1,1	4013 8,2	3998 1,0	3984 0,8	3969 1,3	3948 6,2	3947 0,6	3923 1,9	3892 4,0	3864 2,4	3829 4,1	3861 8,9	3841 8,0	3813 1,0	3788 2,4	3782 1,7	3777 2,1	3744 4,2	3731 4,4	3722 8,8	3711 8,2	3798 5,1	3788 7,3

Таблица 2.

Удельный вес городского и сельского населения в Российской Федерации (%)

Показатель	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Численность населения	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Численность городского населения	73,63	73,15	73,0	72,96	73,04	73,03	73,15	73,24	73,13	73,18	73,27	73,34	73,49	73,14	73,18	73,31	73,46	73,5	73,56	73,79	73,91	74,03	74,16	74,03	74,15
Численность сельского населения	26,37	26,85	27,0	27,04	27,96	27,97	26,85	26,76	26,87	26,82	26,73	26,66	26,51	26,86	26,82	26,69	26,54	26,5	26,44	26,21	26,09	25,97	25,84	25,97	25,85

Таблица 3.

Численность занятых по видам деятельности (тыс. человек)

Показатель	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Численность рабочей силы – всего		7506 0	7285 0	7059 9	7074 0	6974 0	6827 3	6740 2	7238 0	7277 0	7154 7	7235 7	7227 3	7298 5	7358 1	7441 9	7528 9	7570 0	7569 4	7547 8	7577 9	7567 6	7552 9	7542 8	7658 8

Среднегодовая численность занятых) - всего		7190 5	7072 0	6807 0	6633 0	6574 8	6457 4	6368 3	6411 4	6451 7	6498 0	6557 4	6590 5	6633 1	6668 3	6704 7	6792 2	6839 7	6741 8	6749 3	6764 4	6796 8	6790 1	6781 3	6838 9
по видам экономической деятельности:																									
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство								9101	9088	8996	8509	8229	7764	7424	7489	7254	7045	6774	6683	6622	6565	6467	6364	6247	6297
рыболовство, рыбоводство								140	140	138	134	120	114	114	138	143	142	141	141	138	144	142	139	139	146
добыча полезных ископаемых								1167	1104	1110	1205	1163	1112	1088	1122	1113	1118	1117	1063	1054	1062	1080	1075	1064	1082
обрабатывающие производства	Вторичн ое сектор							1194 6	1204 0	1229 7	1220 2	1208 2	1190 7	1177 5	1163 1	1146 3	1142 2	1121 7	1040 1	1026 0	1027 2	1017 0	1006 5	9872	9840
производства и распределение электроэнергии, газа и воды								1824	1873	1886	1918	1890	1889	1900	1923	1921	1914	1911	1927	1941	1950	1947	1936	1914	1923
строительство								4439	4407	4325	4385	4458	4550	4743	4986	5110	5291	5503	5350	5399	5479	5642	5712	5664	5652
оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования								8447	8680	8806	9524	9893	1045 2	1081 3	1103 8	1130 4	1170 6	1200 2	1195 2	1207 3	1214 3	1229 2	1240 8	1269 5	1289 0
гостиницы и рестораны								957	944	948	982	1076	1150	1149	1017	1022	1094	1136	1139	1181	1218	1250	1267	1272	1338
транспорт и связь								4954	4991	5056	5113	5115	5205	5288	5262	5280	5316	5325	5297	5336	5353	5430	5420	5409	5501
финансовая деятельность								645	651	657	686	715	772	832	865	956	1048	1132	1090	1121	1182	1223	1309	1312	1278
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг								4587	4455	4490	4657	4913	4857	4819	4980	5058	5097	5235	5323	5374	5504	5709	5815	5889	6002
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование								2938	3039	3098	3086	3140	3269	3445	3367	3471	3634	3792	3872	3901	3801	3734	3711	3732	3730
образование								6033	6032	5979	5954	6037	6093	6122	6048	6029	6047	6005	5973	5897	5785	5697	5570	5520	5541
здравоохранение и предоставление услуг								4378	4409	4408	4373	4397	4469	4486	4433	4484	4554	4565	4632	4617	4603	4573	4523	4496	4529

Показатели выпуска продукции, по видам деятельности (в текущих ценах, млн. руб.)

Виды экономической деятельности	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Выпуск товаров и услуг по видам экономической деятельности (в текущих ценах; миллионов рублей)	18990498,6	23273089,5	29490622,6	37020602,0	46223866,5	57752132,5	71601657,9	68116448,0	82054614,9	101114857,0	112517362,1	121574167,8	131020146,7	141035997,8
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1128100,8	1283388,3	1485181,3	1611613,2	1856108,4	2253721,9	2819575,5	2892506,0	3023199,4	3769460,4	3872929,4	4306801,8	5022494,6	5895279,1
Рыболовство, рыбоводство	65554,9	107512,3	110807,7	122084,8	133058,5	141114,3	151476,9	179548,5	188455,1	204357,6	221374,4	232912,1	278767,5	385884,3
Добыча полезных ископаемых	1347497,7	1609675,5	2304007,7	3200085,4	3641572,7	4239161,9	4972892,2	4748097,1	5982248,1	7361122,5	8356792,8	8892382,3	9434854,7	10852643,8
Обрабатывающие производства	4974605,6	6300015,7	8225397,5	10610913,8	13122939,6	16531565,9	20190378,6	16869216,9	21067729,9	25097057,4	27431563,7	29849280,0	32277273,2	35716693,7
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	939362,2	1186506,5	1464504,1	1735050,5	2185171,9	2621553,3	3109919,8	3727420,9	4536888,3	5876157,6	5906010,2	6434080,2	6873963,0	7138647,0
Строительство	1058965,4	1461122,7	1786292,1	2178962,2	2850835,6	3937478,9	5317770,5	4906338,7	5791323,3	7820197,6	8871573,6	8986111,0	9340180,6	9075393,1
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	3122894,4	3602366,0	4673283,9	5655446,8	7389723,5	9140468,7	11196780,8	9822719,8	12983306,5	14200405,3	15689037,3	16654222,3	18037579,0	18902997,2
Гостиницы и рестораны	150474,2	174308,3	247748,3	316023,9	412841,1	548352,2	708383,1	697027,8	847367,2	940517,6	1104952,0	1192241,4	1294388,6	1355086,4
Транспорт и связь	1857036,8	2221812,8	2789997,6	3447664,8	4312877,0	5098160,3	6425452,4	6410431,8	7286092,4	8462852,0	9681780,3	10371711,4	10865270,1	11541136,9
Финансовая деятельность	410896,4	548838,1	692201,8	976222,0	1334423,2	1736934,4	2203766,2	2373143,3	2489258,3	2845300,2	3514991,1	4086568,8	4704951,2	4524297,0
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	1581925,6	1907390,6	2222149,9	2893613,0	3584257,8	4862963,3	6108475,8	6511146,4	7796276,2	11912578,6	13456114,9	14449890,0	15667396,5	17248535,4
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	1103620,7	1375996,0	1645632,2	1988395,7	2517781,8	3030246,1	3897155,0	4242799,1	4716044,4	6115595,6	7225583,3	8186765,2	8496119,7	8931079,5
Образование	388822,1	458239,6	562058,0	705529,2	886068,3	1118838,8	1398967,5	1534347,3	1683393,3	1919319,2	2012772,7	2234312,4	2343610,1	2368621,0
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	542159,2	629486,2	791460,3	995030,5	1262248,1	1559218,9	1979160,8	2157582,9	2381500,1	2805642,0	3178081,8	3505638,5	3985920,4	4482428,6
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	318582,6	406430,6	489900,2	583966,2	733958,9	932353,5	1121502,9	1044121,6	1281459,8	1445720,5	1617955,6	1785157,5	1961300,5	2120327,4
Деятельность домашних хозяйств									72,5	338573,0	375849,0	406093,0	436077,0	496947,3

Таблица 7.

Выпуск продукции по секторам экономики (в текущих ценах, млн. руб.)

Виды экономической деятельности	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Выпуск товаров и услуг по видам экономической деятельности (в текущих ценах; миллионов рублей)	18990498,6	23273089,5	29490622,6	37020602,0	46223866,5	57752132,5	71601657,9	68116448,0	82054614,9	101114857,0	112517362,1	121574167,8	131020146,7	141035997,8
Первичный сектор	2482153,4	3000576,1	3899996,7	4933783,4	5630739,6	6633998,1	7943944,6	5210151,6	9193902,6	11334940,5	12451096,6	13432096,2	14736116,8	17133807,2
Вторичный сектор	6972933,2	8947644,9	11476193,7	14524926,5	18158947,7	23090598,1	28618068,9	25502976,5	31395941,5	38793412,6	42209147,5	45269471,2	48491416,8	51930733,8
Третичный сектор	6819656,7	10866628,6	11552374,2	15066806,9	21548111,4	26908726,4	33640677,0	33258972,7	39781304,9	48728611,8	55468496,3	60232195,1	65012926	65034088,4
Четвертичный сектор	388822,1	458239,6	562058,0	705529,2	886068,3	1118838,8	1398967,5	1534347,3	1683393,3	1919319,2	2012772,7	2234312,4	2343610,1	2368621,0

Таблица 8.

Структура выпуска продукции по секторам экономики (%)

Виды экономической деятельности	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Первичный сектор	13,07	12,89	13,22	13,33	12,18	11,49	11,09	7,65	11,2	11,21	11,07	11,05	12,15	12,15
Вторичный сектор	36,82	38,45	38,91	39,23	39,28	39,98	39,97	37,44	38,26	38,37	37,51	37,24	37,01	36,82
Третичный сектор	35,91	46,69	39,17	40,7	46,62	46,59	46,98	48,83	48,48	48,19	49,3	49,54	49,62	46,11
Четвертичный сектор	2,05	1,97	1,91	1,91	1,92	1,94	1,95	2,25	2,05	1,9	1,77	1,84	1,79	1,68

Таблица 9.

Наука, инновации

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, человек	1677784	1532618	1315008	1106250	1061044	990743	934637	855190	872363	887729	885568	870878	858470	839338	813207	807066	801135	761252	742433	736540	735273	726318	727029	732274	738857
Расходы федерального бюджета на науку, млн.руб. (до 1998 г. - млрд.руб.)	...	95,3	700,0	2366,3	4413,6	5699,6	8808,7	6239,4	11621,5	17396,4	23687,7	31055,8	41576,3	47478,1	76909,3	97363,2	132703,4	162115,9	219057,6	237644,0	313899,3	355920,1	425301,7	437273,3	439392,8
Внутренние затраты на	...	140,6	1317,2	5146,1	12149,5	19393,9	24449,7	25082,1	48050,5	76697,1	105260,7	135004,5	169862,4	196039,9	230785,2	288805,2	371080,3	431073,2	485834,3	523377,2	610426,7	699869,8	749797,6	847527,0	914669,1

исследования и разработки, млн.руб. (до 1998 г. - млрд.руб.)																										
Внутренние текущие затраты на исследования и разработки, млн.руб. (до 1998 г. - млрд.руб.)				4996,9	11672,1	18641,6	23541,9	24372,9	46412,1	73873,3	100507,4	128243,3	161202,7	187210,5	221119,5	277784,8	352917,7	410865,0	461006,2	489450,8	568386,7	655061,7	699948,9	795407,9	854288,0	
Капитальные затраты на научные исследования и разработки, млн.руб.(до 1998 г. - млрд.руб.)				149,2	477,4	752,3	907,8	709,1	1638,4	2823,8	4753,3	6761,2	8659,7	8829,4	9665,6	11020,5	18162,6	20208,2	24828,1	33926,4	42040,0	44808,0	49848,8	52119,1	60381,0	
Подано заявок на выдачу патентов на изобретения ¹⁾				32216	23081	22202	23211	19992	21362	24659	28688	29989	29225	30651	30192	32254	37691	39439	41849	38564	42500	41414	44211	44914	40308	45517
Выдано патентов на изобретения ¹⁾				27757	40263	31556	33574	45975	23762	19508	17592	16292	18114	24726	23191	23390	23299	23028	28808	34824	30322	29999	32880	31638	33950	34706
Число действующих патентов на изобретения ¹⁾				44321	60321	76186	109467	155247	173081	191129	144325	149684	102568	106717	108721	123089	123882	129910	147067	170264	181904	168558	181515	194248	208320	305119
Число созданных (разработанных) передовых производственных технологий ²⁾ , единиц							996	736	711	688	637	727	821	676	637	735	780	787	789	864	1138	1323	1429	1409	1398	
Число используемых передовых производственных технологий, единиц							55452	58706	62390	70069	80012	93412	107015	119639	140983	168311	180324	184374	201586	203330	191650	191372	193830	204546	218018	
Доля инновационных товаров в объёме выпуска												0,011	0,014	0,016	0,016	0,017	0,017	0,015	0,014	0,015	0,019	0,023	0,026	0,024	0,024	

Таблица 10.

Инвестиции

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Структура инвестиций в нефинансовые активы, в процентах к итогу, всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
В том числе																		
Инвестиции в основной капитал																		
Инвестиции в объекты интеллектуальной собственности	98,5	98,6	98,4	99,1	98,6	98,9	99,1	98,2	98,7	98,8	98,7	98,8	98,7	98,4	98,2	98,7	98,5	97,7
Затраты на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы	1,0	1,2	1,5	0,7	0,5	0,5	0,4	0,8	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5			
Инвестиции в другие нефинансовые активы ⁴⁾								0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6			
Инвестиции в основной капитал, в фактически действовавших ценах, млн. руб. (до 1998 г. - млрд. руб.)	407086,3	670438,8	1165234,2	1504712,1	1762407,3	2186365,2	2865013,9	3611109,0	4730022,9	6716222,4	8781616,4	7976012,8	9152096,0	11035652,0	12586090,4	13450238,2	13902645,3	14555902,0
Финансовые вложения, млн. руб.	183944	775214	1245017	2429764	2091285	3390515	4867610	9209175	14394996	18779439	26402422	22744981	41274859	66634032	67724781	72888499	78604356	127113606
Долгосрочные финансовые вложения, млн. руб.	67065	298734	283623	470232	425710	978255	853545	1848851	2278223	4431508	4545368	4863344	4897295	7163387	7012963	9446897	9805417	13804111
Краткосрочные финансовые вложения, млн. руб.	116879	476480	961394	1959532	1665575	2412260	4014065	7360324	12116773	14347931	21857054	17881637	36377564	59470645	60711818	63441602	68798939	113309495

Таблица 11

Производительность труда по секторам экономики (тыс.руб./чел.)

Сектор экономики	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
В целом по экономике России	250,52	310,35	369,58	465,36	598,45	747,16	887,16	990,55	1064,58	1358,92	1528,58	1708,45	1756,44	1914,82
Первичный, в том числе	206,31	293,3	375,83	472,7	574,36	701,93	838,17	647,65	1030,3	1322,95	1495,24	1691,33	1798,18	2114,13

-добыча	1002,28	1272,01	1706,97	2390,72	2840,15	3331,93	3772,89	4379,12	4970,02	6357,39	7144,76	7893,11	8061,22	9313,02
- остальные без добычи	117,6	155,15	176,0	190,94	233,44	292,81	364,11	66,38	416,51	538,46	562,96	678,33	747,99	905,18
Вторичный	327,29	428,58	517,96	656,7	852,33	1089,31	1301,74	1414,35	1562,05	1992,35	2194,61	2438,66	2526,25	2768,76
Третичный	186,82	294,1	289,63	379,02	550,36	677,39	798,95	910,15	964,23	1219,05	1404,84	1554,48	1583,75	1596,3
- финансовые услуги	497,13	624,72	691,58	946,0	1211,67	1456,4	1649,82	2134,51	1944,46	2188,35	2653,8	2978,91	3260,08	3287,04
- остальные услуги, за исключением финансовых	179,63	309,77	279,29	365,67	21,65	659,12	771,08	871,73	37,42	1193,65	1361,49	1502,19	1522,67	1537,17
Четвертичный	48,69	57,93	66,83	86,19	110,89	143,57	175,22	224,02	222,2	267,61	289,35	338,57	340,78	350,2

Таблица 12

Изменение производительности труда

Сектор экономики	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Базовые коэффициенты														
По национальной экономике, всего	1,	1,24	1,48	1,86	2,34	2,98	3,54	3,95	4,25	5,42	6,1	6,82	7,01	7,64
Первичный, в том числе	1,0	1,42	1,82	2,29	2,78	3,4	4,06	3,14	4,99	6,41	7,07	8,2	8,72	10,25
-добыча	1,0	1,27	1,7	2,39	2,83	3,24	3,76	4,4	4,96	6,34	7,13	7,88	8,04	9,29
- остальные без добычи	1,0	1,32	1,5	1,62	1,99	2,5	3,1	0,56	3,54	4,58	4,79	5,77	6,36	7,7
Вторичный	1,0	1,31	1,58	2,01	2,6	3,33	3,98	4,32	4,77	6,09	6,71	7,45	7,72	8,46
Третичный	1,0	1,57	1,55	2,03	2,95	3,63	4,28	4,87	5,16	6,53	7,52	8,32	8,48	8,54
- финансовые услуги	1,0	1,26	1,39	1,9	2,44	2,93	3,32	4,29	3,91	4,4	5,34	5,99	6,56	6,61
- остальные услуги, за исключением финансовых	1,0	1,72	1,55	2,04	0,12	3,67	4,29	4,85	0,21	6,65	7,58	8,36	8,48	8,56
Четвертичный	1,0	1,19	1,37	1,77	2,28	2,95	3,6	4,6	4,56	5,5	5,94	6,95	7,0	7,2
Цепные коэффициенты														
По национальной экономике, всего	1,	1,24	1,19	1,26	1,29	1,25	1,19	1,12	1,07	1,28	1,12	1,12	1,03	1,09
Первичный, в том числе	1,0	1,42	1,28	1,26	1,21	1,23	1,19	0,77	1,59	1,28	1,13	1,13	1,06	1,18
-добыча	1,0	1,27	1,134	1,4	1,19	1,17	1,13	1,16	1,13	1,28	1,12	1,10	1,02	1,16

- остальные без добычи	1,0	1,32	1,13	1,08	1,22	1,25	1,24	0,18	6,27	1,29	1,05	1,2	1,1	1,21
Вторичный	1,0	1,31	1,21	1,27	1,3	1,28	1,2	1,09	1,1	1,28	1,1	1,11	1,04	1,1
Третичный	1,0	1,57	0,98	1,31	1,45	1,23	1,18	1,14	1,06	1,26	1,15	1,11	1,02	1,01
- финансовые услуги	1,0	1,26	1,17	1,36	1,24	1,19	1,17	1,12	1,02	1,08	1,19	1,09	1,15	0,99
- остальные услуги, за исключением финансовых	1,0	1,72	0,9	1,31	0,06	30,44	1,17	1,13	0,04	31,9	1,14	1,1	1,01	1,01
Четвертичный	1,0	1,19	1,15	1,29	1,29	1,29	1,22	1,29	0,99	1,2	1,08	1,17	1,01	1,03

Таблица 13

Изменение численности работающих по секторам экономики

Сектор экономики	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Базовые коэффициенты														
По национальной экономике, всего	1,0	1,01	1,01	1,02	1,02	1,04	1,04	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,03	1,04
Первичный, в том числе	1,0	0,95	0,91	0,92	0,89	0,87	0,84	0,83	0,82	0,82	0,81	0,8	0,78	0,79
- добыча	1,0	0,96	0,94	0,96	0,96	0,96	0,96	0,91	0,91	0,91	0,93	0,92	0,91	0,93
- остальные без добычи	1,0	0,94	0,9	0,91	0,89	0,86	0,83	0,93	0,81	0,81	0,79	0,78	0,76	0,77
Вторичный	1,0	1,0	1,0	1,01	1,0	1,01	1,01	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,95	0,94
Третичный	1,0	1,03	1,05	1,06	1,08	1,11	1,13	1,13	1,14	1,15	1,15	1,17	1,18	1,2
- финансовые услуги	1,0	1,01	1,16	1,21	1,34	1,46	1,58	1,52	1,57	1,65	1,71	1,81	1,83	1,79
- остальные услуги, за исключением финансовых	1,0	1,03	1,05	1,05	1,07	1,1	1,12	1,13	1,13	1,14	1,14	1,16	1,17	1,18
Четвертичный	1,0	1,01	1,01	0,99	1,0	0,99	0,98	0,97	0,96	0,94	0,93	0,91	0,91	0,91
Цепные коэффициенты														
По национальной экономике, всего	1,0	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01
Первичный, в том числе	1,0	0,95	0,96	1,01	0,97	0,98	0,97	0,98	0,99	1,0	0,99	0,99	0,98	1,01
- добыча	1,0	0,96	0,98	1,03	0,99	1,00	1,0	0,95	0,99	1,01	1,02	1,0	0,99	1,02

- остальные без добычи	1,0	0,94	0,96	1,01	0,97	0,97	0,96	1,12	0,88	1,0	0,98	0,98	0,98	1,00
Вторичный	1,0	1,0	1,0	1,01	1,00	1,01	1,00	0,95	1,00	1,01	1,00	1,00	0,99	1,00
Третичный	1,0	1,03	1,02	1,00	1,02	1,03	1,02	1,00	1,01	1,01	1,00	1,01	1,01	1,01
- финансовые услуги	1,0	1,01	1,15	1,04	1,11	1,1	1,08	0,96	1,03	1,05	1,03	1,07	1,07	0,97
- остальные услуги, за исключением финансовых	1,0	1,03	1,02	1,00	1,02	1,03	1,02	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,02
Четвертичный	1,0	1,01	1,00	0,99	1,01	0,99	0,99	0,99	0,99	0,98	0,99	0,98	0,99	1,00

Таблица 14

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Оплата труда наёмных работников (млрд. руб.)	5071	6227	7837	9440	11873	15340	19205	20132	22737	25947	29224	32723	36115
Доля оплаты труда в выпуске продукции	0,27	0,27	0,27	0,25	0,26	0,27	0,27	0,3	0,28	0,26	0,26	0,27	0,28
Темп изменения заработной платы (базовый)	1	1,23	1,55	1,86	2,34	1,29	3,79	3,97	4,48	5,12	5,76	6,45	7,12
Темп изменения заработной платы (цепной)	1	1,23	1,23	1,2	1,26	1,29	1,25	1,05	1,13	1,14	1,13	1,12	1,10
Выпуск продукции на 1 руб. оплаты труда	3,74	3,74	3,76	3,92	3,89	3,76	3,73	3,38	3,61	3,9	3,85	3,72	3,63

Таблица 15

Финансирование научных исследований и разработок

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Финансирование исследований и разработок по отношению к ВВП	0,005	0,004	0,004	0,003	0,003	0,004	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,006	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,005
Удельный вес финансирования науки в федеральном бюджете	0,016	0,012	0,01	0,009	0,009	0,01	0,007	0,009	0,009	0,01	0,009	0,01	0,01	0,011	0,011	0,012	0,011	0,019	0,013	0,016	0,015	0,017	0,016	0,015
Удельный вес затрат на исследования и разработки в ВВП	0,012	0,012	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Удельный вес затрат на исследования и разработки к выпуску продукции											0,015	0,016	0,015	0,015	0,015	0,015	0,014	0,017	0,016	0,015	0,016	0,016	0,016	0,016

Таблица 16.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Стоимость основных фондов по учётной стоимости на конец года (млн.руб.)	34873724	41493568	47489498	60391454	74471182	82302969	93185612	108001247	121268908	133521531	147429656	160725261
Первичный сектор	4070485	4805370	5715764	7019529	8717038	10525389	12057557	13834248	15720577	17930220	19790979	22963142
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1395777	1440084	1574699	1963327	2259734	2566917	2859877	3127209	3335020	3671833	3909034	4285130
рыболовство, рыбоводство	56675	55139	59975	79318	91247	97356	113107	132742	143320	151434	148346	159828
добыча полезных ископаемых	2618033	3310147	4081090	4976884	6366057	7861116	9084573	10574297	12242237	14106953	15733599	18518184
Вторичный сектор	6918456	7652650	8535282	10202851	12148317	14083832	16258044	18904520	21205564	23739647	27167078	30094692

обрабатывающие производства	3196017	3639399	4218012	5122523	6001501	6951720	7989040	8876602	9862265	11378966	13550258	15099981
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	3033503	3408329	3605984	4087407	4925469	5740995	6769064	8528539	9761425	10683775	11842165	12945288
строительство	688936	604922	711286	992921	1221347	1391117	1499940	1499379	1581874	1676906	1774655	2049423
Третичный сектор	23884783	29035548	33238452	43169074	53605827	57693748	64870011	75262479	84342767	91851664	100471599	107667427
<i>фондовооружённост ь по национальной экономике</i>	<i>525,75</i>	<i>622,25</i>	<i>708,30</i>	<i>889,13</i>	<i>1088,81</i>	<i>1220,79</i>	<i>1380,67</i>	<i>1596,61</i>	<i>1784,21</i>	<i>1966,41</i>	<i>2174,06</i>	<i>2350,16</i>
Первичный сектор	471,89	549,25	671,65	845,22	1085,29	1334,52	1543,07	1780,24	2044,55	2366,09	2656,51	3051,58
Вторичный сектор	375,64	412,76	461,52	547,75	652,05	796,69	923,75	1067,99	1194,07	1340,24	1556,85	1728,09
обрабатывающие производства	271,42	312,91	367,97	448,48	535,04	668,37	778,66	864,16	969,74	1130,55	1372,6	1534,55
Третичный сектор	607,96	737,01	830,07	1053,16	1284,46	1378,49	1541,62	1784,66	1983,60	2155,64	2341,29	2478,02
Фондоотдача	0,85	0,89	0,97	0,96	0,96	0,83	0,88	0,94	0,93	0,91	0,89	0,88
Фондоёмкость	1,18	1,12	1,03	1,05	1,04	1,21	1,14	1,07	1,08	1,1	1,13	1,14

ISBN 978-5-6040413-4-5



Кукушкин Сергей Николаевич

ЭКОНОМИКА ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

МОНОГРАФИЯ

В авторской редакции

Монография подготовлена по результатам исследования проведенного при финансовой поддержке РФФ, проект 18-010-00325

Оригинал-макет подготовлен в ИНЦ ИМПУЛЬС
ООО Инновационный научный центр ИМПУЛЬС
123007, г. Москва, ул. Полины Осипенко, д. 10

impulse-science.ru
+7 916-583-17-89
+7 926-136-78-15
+7 916-116-21-10
info@impulse-science.ru

Подписано к использованию 04.03.2018.
Формат 60x84/16
Усл. печ. л. 13,42
Объем 15,9 Мбайт. Электрон. текстовые дан.