

**Ссылка для цитирования:**

**Чекмарев О.П., Манилов А.Н. О границах разделения труда // Известия Международной академии аграрного образования. 2020. № 52. С. 150-158.**

Данная электронная версия материала скачана Вами с сайта: <http://motivtrud.ru> и предназначена только для индивидуального ознакомления, после чего файл должен быть удален. При заимствовании материалов ссылка на автора, первоисточник и сайт обязательны (при размещении ссылок в сети интернет они должны быть оформлены в виде гиперссылок).

## О ГРАНИЦАХ РАЗДЕЛЕНИЯ ТРУДА

Взяв за основу одну из наиболее распространённых формулировок разделения труда, как процесса обособления отдельных стадий или операций трудового процесса за отдельными работниками, первичный анализ литературных источников позволяет увидеть наличие как положительных, так и отрицательных последствий данного процесса. Наличие положительных и отрицательных сторон разделения труда ставит вопрос о наличии его границ. Однако попытка исследовать подходы к установлению критериев определения этих границ в российской экономической литературе приводит читателя к выводу, что не смотря на достаточно большое количество источников информации данный вопрос слабо проработан в отечественной литературе.

Из положительных моментов стоит отметить, что в подавляющем большинстве исследований уделяется внимание существованию экономических, технических, психофизиологических и социальных границ разделения труда [1, 2, 3]. Это позволяет исследователям и практикам проводить анализ отдельных групп первопричин получения положительных и отрицательных эффектов от специализации труда. Некоторые работы [2, 3, 4] содержат общие подходы к определению некоторых критериев, оказывающих влияние на границы разделения труда, что создает условия для разработки моделей выбора уровня разделения труда в различных условиях хозяйственной деятельности. Следует отметить также важное замечание Д.И. Долгова, обращающего внимание на отличительную особенность экономических границ разделения труда. По его словам, «экономическая граница» относится не к системе ограничений, а к критерию оптимальности (целевой функции) задачи разделения и кооперации труда». У большинства авторов тоже имеется упоминание о «рациональном уровне разделения труда», но подобное размежевание критериев-ограничений от критериев оптимальности в других работах отсутствуют, за исключением пожалуй наиболее цитируемой работы А.И. Рофе [2]. В ней автор четко разделяет верхнюю и нижнюю границы разделения труда. По его мнению, нижняя граница разделения труда определяется ситуаций при которой его дальнейшее разделение недопустимо, а верхняя заключается в невозможности дальнейшего объединения видов труда, стадий производства или операций для выполнения их одним работником. Кроме того в литературе относительно часто встречается упоминание трудов классиков политэкономии, особенно А. Смита в отношении его ключевого положения о том, что границы разделения труда определятся границами рынка. Все попытки найти углубленные исследования по вопросам границ разделения труда не привели автора к положительным результатам. Исходя из этого можно утверждать, что обзор научной и учебной литературы наводит нас на существование по крайней мере двух нерешённых вопросов в данной предметной области исследования:

1. В большинстве исследований вводятся либо достаточно абстрактные, либо неполные критерии определения границ разделения труда определяемые вне зависимости от целей их использования. Например, по Б.М. Генкину «экономические границы характеризуют влияние разделения труда на экономические результаты производства, в частности, на суммарные затраты трудовых и материальных ресурсов» [1]. А Д.И. Долгов отмечает, что «наиболее общим критерием оптимальности при обосновании форм разделения и кооперации труда является минимум суммарных затрат, необходимых для достижения заданного производственного результата» [4].

2. Отсутствуют исследования в области взаимозависимости между отдельными видами границ разделения труда, что затрудняет их системный анализ и разделение одних границ от других. Например А.И. Иофе считает верхней технической границей разделения труда невозможность изготовления всего изделия на одном рабочем месте [2]. Что понимать под одним изделием и с чем связана данная невозможность (с используемой техникой, с ограниченным потенциалом человека) никак не объясняется.

Исходя из отмеченных проблем задачей настоящей статьи является разработка общих подходов классификации границ разделения труда, к формированию критериев их определения в условиях многообразия целей экономической деятельности и формирование схемы взаимозависимости границ разделения труда между собой.

Прежде всего определимся с классификацией границ разделения труда. В целом их можно разделить на две группы: абсолютные границы и рациональные границы (рис. 1).

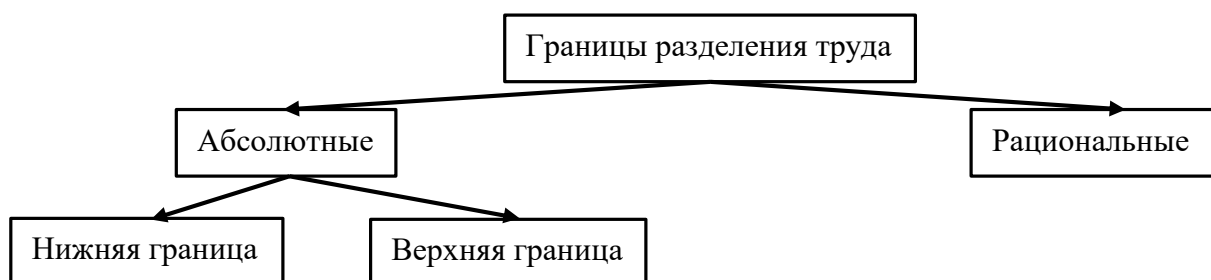


Рис. 1 Границы разделения труда

Абсолютные границы определяют пределы разделения труда каждого из видов (экономических, технических, психофизиологических и социальных) выше и ниже которых делить труд невозможно в принципе при данном развитии человека, общества, науки и техники. Нижняя граница определяет максимально возможное разделение труда, верхняя граница – минимально возможное. Рациональное разделение труда связано с теорией рационального поведения экономического человека. Так как положительные и отрицательные эффекты разделения труда позволяют говорить о нелинейном характере связи результата и уровня специализации в виде  $\cap$ -ой зависимости, то можно сформулировать следующий общий критерий рационального разделения труда. Он соответствует такому уровню разделения труда при котором предельный общий эффект от этого разделения (в виде роста уровня реализации его целей) равен предельной совокупности дополнительных затрат (материальных и нематериальных) необходимых для формирования и внедрения этого уровня разделения труда, а также использования его результатов измеренных в сопоставимых с эффектом показателях с учетом заданных временных ограничений. При этом отметим, что критерий рационального разделения неотделим от целей трудовой деятельности, которые и определяют критерии, на основе которых происходит выбор того или иного уровня разделения труда в рамках абсолютных границ его разделения.

Сформулируем критерии абсолютных границ разделения труда для каждого из их видов. Начнем с психофизиологических границ. При этом можно рассматривать их в двух плоскостях: для отдельного работника и среднестатистического персонала разного профессионального и квалификационного уровня. Второй подход необходим для понимания границы разделения труда которая может быть задействована при решении вопросов о специализации труда в рамках больших трудовых коллективов и является усреднением ее границ в рамках заданных групп персонала. Индивидуальная верхняя психофизиологическая граница разделения труда определяется двумя критериями. Первый – это тот уровень разделения труда при котором достигается максимально допустимые для конкретного работника психофизиологические нагрузки в единицу времени. Второй – объем компетенций, необходимых для получения результата труда недоступен для усвоения одним работником. Верхняя граница позволяет дать ответ на вопрос о том, при каких уровнях тяжести,

интенсивности и многофункциональности неразделенного или слабо разделенного труда, необходимого для получения его результата, работник не сможет справиться с заданием исключительно по психофизиологическим ограничениям. Ясно что факторами, сужающими или расширяющими верхнюю границу разделения труда данного вида являются индивидуальные особенности человека в виде уровня развития физических, умственных и психологических способностей, а также достигнутых уровней компетенции и когнитивных способностей. При этом потенциально возможная их величина на момент принятия решения о разделении труда не зависит от технических, экономических и социальных условий производства, так как в чистом виде они рассматриваются как максимально возможный уровень психофизиологической активности и применения многообразных вне зависимости от того где и при каких обстоятельствах они используются. Как только соответствующий уровень достигнут, то неразделенный труд становится невозможным. То, что не может сделать один человек, должно быть разделено на нескольких работников.

С нижней психофизиологической границей разделения труда ситуация более сложная. Ведь по мере нарастания уровня разделения труда работа становится все более простой, требующей от работника все меньше компетенций, разнообразия психологической и физической активности. Нижняя граница по определению должна означать ситуацию, при которой психофизиологические ограничения должны сделать невозможным дальнейшую специализацию труда. Рассматривать критерии определения данной нижней границы можно в двух плоскостях. Для любого промежутка времени нижней границей будет тот уровень разделения труда при котором дальнейшее разделение действий человека между двумя и более лицами становится невозможным по естественным причинам анатомии и психофизиологических особенностей человека. Например, как отделить процесс переноса предмета от его первичного захвата или освобождения от него после переноса? Таким образом, нижней границей в данном смысле являются те совокупности простейших движений человека которые не могут осуществляться одно без другого. То же и в умственном труде, если нужно сложить два числа, то невозможно разделить эту операцию между двумя и более работниками дав задачу одному увидеть первое число, другому – второе, а третьему сложить те числа, которые увидели первые двое. В этом смысле нижняя психофизиологическая граница по сути соответствует нижней технической границе, которая также говорит о невозможности дробления операций на части, но уже с технической точки зрения с учетом включения в процесс труда средств производства.

Для второго подхода к определению психофизиологической границы разделения труда следует использовать фактор времени и интенсивности труда. В рамках краткосрочного промежутка времени, при обладании соответствующими компетенциями, человек, как правило, легко справляется с узкоспециализированной работой. Однако обстоятельствами, в которых может быть определена нижняя граница разделения труда в рамках второго подхода (назовем ее условной нижней границей), является то, что человек должен достаточно продолжительный период времени (например смену) выполнять одну и ту же работу в определённом темпе. Условной, – так как меняя заданный темп работы можно изменять период, в течении которого работа может постоянно выполняться. Например вам необходимо совершать непрерывно одно и тоже простейшее действие – перекладывать предмет труда с одной конвейерной ленты на другую. При подобной однообразной работе в отличии от менее разделенного труда (включающего большее разнообразие движений) у человека будут задействованы только узкоспециализированные группы мышц, что приведет к их быстрой утомляемости, а также повышению нервного напряжения и, следовательно, к невозможности проведения работы в течении всего заданного промежутка времени. В этом смысле, факт невозможности выполнения разделённой работы в течении заданных промежутка времени и темпа работы по причине ее однообразия является условной нижней психофизиологической границей разделения труда. При этом в отличии от верхней границы, путь исправления ситуации будет лежать не в дальнейшем углублении специализации, а в ее снижении. Безусловно контраргументом к подобному подходу является то, что и промежутки времени и

трудовое действие и их темп могут определяться техническим и экономическими параметрами и в этом смысле данная условная граница может быть отнесена к технической или экономической границе разделения труда. Безусловно все виды границ теснейшим образом переплетены друг с другом и зачастую трудно отделить границу одного вида от другого. Но обращаем внимание на первопричину отмеченной невозможности дальнейшего разделения. Если та или иная техническая или экономическая целесообразность диктует необходимость данного уровня разделения труда, то именно психофизиологические ограничения являются первичным фактором, определяющим невозможность его использования.

Перейдем к техническим границам. Факторами, определяющими существование данных границ являются особенности и уровень развития средств труда и приемов труда, а зачастую и характеристика самого предмета труда. При этом нельзя путать значение средств труда как инструмента повышения качества произведенной продукции и как фактора, определяющего границы разделения труда. Безусловно использование инструментов и машин зачастую создает условия для получения благ с такими качественными характеристиками, которых не добиться при использовании ручного труда в чистом виде. Но в данном случае нас интересует другой вопрос. Как техника влияет на границы разделения труда?

Верхняя граница здесь определяется технической невозможностью совершения всех операций по получению продукта труда одним человеком. Поясним это на абстрактном примере. Допустим, что человеку требуется поднять груз весом 500 кг. Понятно, что с позиций психофизиологических границ данная проблема нерешаема для отдельного человека и при отсутствии соответствующей техники. В случае помощи других лиц, мы говорим о разделении труда в совместном поднятии этого груза. А вот в случае использования лебедки, например, данная работа может быть выполнена одним человеком, что говорит о техническом расширении верхней границы разделения труда. Если мы говорим о более сложных технологических процессах, то опять же техника позволяет снизить требования к работнику с точки зрения объемов и интенсивности использования психофизиологической энергии и уровня его компетентности, что приводит к расширению верхней технической границы разделения труда, позволяет одному работнику справиться с большим числом операций.

Таким образом можно заключить, что техника позволяет не увеличить психофизиологические возможности работника, а расширять верхнюю границу разделения труда, позволяя человеку выполнять самостоятельно более сложные и многофункциональные операции.

Таким образом, если говорить о критерии верхней технической границы разделения труда то правильнее его трактовать как ситуацию при которой при достигнутом уровне научно-технического прогресса (или имеющихся в организации технологиях) технически невозможно достигнуть выполнения всей совокупности операций по получению результата труда одним работником при условии полного использования им своего потенциала психофизиологической активности и максимально допустимого уровня его компетентности в целом. Подчеркнем, что верхняя техническая граница разделения труда не детерминирована фактически достигнутым уровнем раскрытия психофизиологического потенциала работника. Например повышая свою квалификацию, развивая способности, работник может достигать более высоких уровней психофизиологической активности, давая тем самым возможность достигнуть меньшего уровня разделения труда, который до этого просто не мог быть использован, но существовал в виде перспективы.

Говоря о верхней технической границе разделения труда, мы осознаем, что в принципе технические решения могут привести и к отсутствию необходимости участия человека в процессе производства, но тогда речь пойдет скорее не о границах разделения труда, а о необходимости использования труда для производства благ как такового.

Основными факторами, определяющими верхнюю техническую границу разделения труда являются:

- количество технологических операций;
- разнородность (полифункциональность) технологических процессов;

территориальное расположение источников сырья, прочих ресурсов, сопрягаемых технологической цепочкой и рынков сбыта;

количество взаимодействий, которые необходимо осуществлять для выполнения технологии производства.

Перейдем к нижней технической границе разделения труда. По аналогии с нижней психофизиологической границей она детерминируется такой ситуацией, при которой технически невозможно дальнейшее дробление операций (действий), выполняемых отдельными работниками. Подчеркнем, что в данном случае ключевым является ограничение связанное не с человеком, а с техникой, предметом и приемами труда. Зачастую определенного результата труда невозможно добиться его разделением по причине особенностей техники или предмета труда. Например, с точки зрения психофизиологических ограничений разделения труда, допустимо разделить труд ремонтного рабочего, заделывающего шов в колодце, на действия по наложению быстро затвердевающего раствора гидропломбы и его уплотнению. Однако, в стесненных условиях работы и при очень коротком периоде стабилизации нанесенных материалов, это технически невозможно.

С социальными границами разделения труда имеется несколько сложных моментов. Социум воздействует на человека труда через систему мотивации. Одной из групп мотиваторов в данной системе являются социальные ценности и потребности. При этом такие потребности как самореализация или стремление к повышению заработка хоть и могут быть связаны с уровнем ощущений комфортности пребывания человека в обществе, но во многом могут детерминироваться и другими факторами индивидуально, а не общественно значимыми для человека. Таким образом, их вряд ли стоит относить к чисто социальным факторам, определяющим границам разделения труда, как это отмечается во многих работах [2, 3]. Поэтому на наш взгляд правильнее применять для социальных границ разделения труда другой термин, обозначив его как мотивационно-социальные границы разделения труда, где факторами определения этих границ будет выступать весь спектр мотивов человека, а не только социальная их сторона. В этом смысле можно устранить и еще одну проблему, состоящую в трактовке экономических границ разделения труда. Ведь доход, получаемый работником в процессе труда является экономическим фактором, но одновременно и мотивационным. Если рассматривать факторы формирования экономических границ с позиций работодателя, организатора трудового процесса, как это делается у большинства исследователей, то тогда доход работника скорее должен рассматриваться как издержки производства. Он перестает быть самостоятельным фактором, определяющим границы разделения труда. А ведь еще Генри Форд вводя конвейерное производство был вынужден значительно повысить заработную плату своих работников в качестве компенсации за монотонный разделенный труд. Представим, что было бы с его проектом, если на тот момент работники больше ценили разнообразие в своем труде? Экономические возможности работодателя были бы более слабыми, чем мотивационные запросы наемных работников. Возможно, что конвейер в таком случае не был бы запущен, а уровень разделения труда остался прежним.

Вторая проблема с мотивационно-социальными границами разделения труда, да и социальными в отдельности, заключается в том, что в них сложно определить критерии абсолютных границ разделения труда. Скорее также как для нижней психофизиологической границы в большинстве случаев мы будем иметь дело с условными нижними и верхними мотивационно-социальными границами. Мотив – как результат мотивационного процесса и баланса взаимодействия в нем тех или иных мотиваторов весьма пластичен и редко обладает четко выраженными, непреодолимыми границами. Человек может быть не согласен работать за двадцать тысяч рублей в месяц, но дай ему подкрепляющий мотиватор о возможности быстрого карьерного роста и его желание может поменяться.

Исходя из этих рассуждений можно сформулировать следующие общие критерии верхних и нижних мотивационно-социальных границ разделения труда. Общий критерий верхней условной границы можно сформулировать как уровень разделения труда при котором

мотивация работника в виде превышения отрицательных для него эффектов от выполнения работы над положительными заставляет его отказаться от выполнения трудовых обязанностей, связанных с меньшим уровнем разделения труда. Другими словами, происходит отказ от работы с меньшим уровнем разделения труда. Частными критериями верхней границы могут являться следующие:

достижение уровня ответственности за результаты труда, превышающего допустимые для работника пределы при невозможности соответствующей компенсации;

недопустимый уровень потенциального социального порицания неразделенного многофункционального труда («слишком много на себя берет») при прочих равных условиях;

неадекватность ощущаемого вознаграждения за неразделенный труд по отношению к усилиям и компетенциям, которые должен приложить работник в его процессе и пр.

Общим критерием нижней границы разделения труда является уровень разделения труда при котором мотивация работника в виде превышения отрицательных для него эффектов от выполнения работы над положительными заставляет его отказаться от выполнения трудовых обязанностей, связанных с предложением ему труда с большим уровнем его разделения. То есть границей будет являться отказ от работы с более высоким уровнем разделения труда. Частными критериями достижения нижней границы могут быть следующими:

невозможность самореализации работника в рамках трудового процесса без адекватной компенсации другими мотиваторами;

недопустимое для работника его социальное порицание («что за работа – бумажки перекидывать») или потеря социального статуса в связи с выполнением однообразной простой работы при прочих равных условиях;

неприемлемо низкий уровень материального вознаграждения при прочих равных условиях и пр.

Факторами, которые влияют на формирование уровня мотивационно-социальных границ являются система ценностей и потребностей человека, значимость для него отдельных мотиваторов, сила общественного воздействия на работника и общие условия его жизни и труда. При этом опосредованно факторами влияющими на саму систему ценностей и потребностей является и психофизиологический потенциал человека и уровень компетентности. В этом индивидуально психофизиологические границы разделения труда отчасти связаны с мотивационно-социальными.

Уже при рассмотрении данного вида границ разделения труда возникает потребность в рассмотрении его целей. В данном случае с позиций целей трудящегося человека. В самом простом виде мы наблюдаем, что даже в частных критериях границ этого вида разделения труда присутствуют целевые детерминанты (избегание социального порицания, самореализация и пр.). С учетом сложности мотивационного процесса можно говорить о том, что при выборе уровня разделения труда работником учитывается комплекс значимых для него целевых установок, определяемый доминирующими на момент принятия решений ценностями и потребностями.

Вместе с тем к мотивационно-социальным границам разделения труда можно применить и рациональный критерий, основанный на приведенном выше общем рациональном критерии разделения и на концепции личных издержек [5]. Рациональным уровнем разделения труда с позиций работника будет такой его уровень при котором достигается максимальная удовлетворенность работника в результате получения максимальной разницы между приростом удовлетворенности, в результате снижения некоторых личных издержек в результате нового уровня разделения труда и уменьшением удовлетворенности как следствия повышения тех личных издержек, которые позволили достичь подобного прироста.

Последний вид границ разделения труда – экономические границы, т.е. границы, определяемые финансово-экономической целесообразностью, экономической эффективностью. Мы поставили их в конец нашего рассмотрения потому, что они являются

по сути центральным объединяющим звеном всех других рассмотренных нами границ. При этом стоит отметить, что экономические границы мы будем рассматривать с позиций ограничения возможностей достижения целей, преследуемых работодателями или потребителями результата труда, так как в конечном итоге все процессы организации труда относятся к деятельности, направленной на реализацию интересов данных экономических агентов, несмотря на то, что параллельно могут удовлетворяться запросы и других участников трудовых и бизнес процессов. Рассматривать экономические границы разделения труда можно в терминах как абсолютных, так и рациональных границ. Общий критерий рациональной границы приведен в начале данной работы и вполне может быть взят за основу и при рассмотрении экономических границ разделения труда.

Абсолютные границы связаны с теми видами ограничений, которые не были учтены в предшествующем анализе.

Верхняя граница экономического разделения труда может определяться по крайней мере тремя видами критериев или их комбинацией, использование которых зависит от целей, преследуемых потребителем результатов труда или заказчиком. Перечислим эти критерии.

1. Невозможность производства блага одним работником в необходимые потребителем (заказчиком) блага сроки. Длительность производственного цикла создания блага одним работником в рамках неразделенного труда больше времени, в течении которого необходимо предоставить благо заказчику.

2. Неготовность потребителя приобретать благо по цене, отражающей в т.ч. затраты на вознаграждение труда работника, осуществляющего при достигнутом уровне разделения труда соответствующую совокупность операций самостоятельно. Ведь понятно, что более многофункциональный, неразделенный труд требует большей компетенции, а следовательно может стоить дороже, чем узкоспециализированный.

3. Невозможность обеспечения при низком уровне разделения труда такого уровня качества результата труда, который удовлетворил бы запросы их потребителя или заказчика.

Факторами, повышающими верхнюю границу (позволяющие не проводить разделение труда при более низком уровне разделения труда), оснащенность работника средствами производства, снижение запросов работника по вознаграждению на труд, повышение его компетентности, смягчение условий потребителя или заказчика труда и пр. Таким образом видно, что фактический уровень верхней границы экономического разделения труда зависит одновременно как от уровня целевых установок заказчиков трудовой деятельности (покупателей продукции, работодателей и пр.), так и от уровня границ разделения труда других видов (психофизиологических, технических и мотивационно-социальных).

Как правило, слабо разделённый труд обладает низкими экономическими эффектами, разделение труда способствует их росту, но до определённого момента – достижения нижней границы разделения труда. При этом недопустимо определять эту границу только по сопоставлению экономии и роста затрат обезличенного рабочего времени как это делает например А.И. Рофе, если только самоцелью производства не является сокращение совокупного времени на производство единицы изделия. Ведь с экономической точки зрения рабочее время может различаться по своей стоимости в зависимости от профессии и квалификации персонала, который должен выполнять ту или иную трудовую операцию. Мало того, сокращение времени на производство продукции вовсе не гарантирует сбыт ее на рынке, получение максимальной прибыли и пр. Таким образом предлагаем рассматривать нижние экономические границы разделения труда как предельные значения уровней разделения труда, при которых достигается максимально возможный экономический эффект. Другими словами при большем уровне разделения труда получить больший экономический эффект в той или иной форме невозможно.

Система ключевых критериев достижения нижней экономической границы разделения труда состоит не менее чем из пяти компонентов, основанных на изменениях следующих экономических переменных: удельные издержки, объем производства, качество продукции, цена и объем спроса. Перечислим данные критерии.



1. Отсутствие снижения удельных издержек производства в результате разделения труда при заданном качестве благ.
2. Отсутствие роста объема производства при разделении труда при заданных удельных издержках производства и качестве продукта.
3. Отсутствие роста качества продукции в результате углубления разделения труда при заданных объемах производства и издержках.
4. Рост качества или уровня дифференциации продукции в результате разделения труда не приводит к увеличению рентабельности или массы прибыли.
5. Отсутствие спроса на прирост количества благ, произведенных в результате разделения труда при приемлемой для производителя рентабельности производства.

Каждый из перечисленных критериев имеет свои детерминанты. Факторами, определяющими критерий отсутствия снижения удельных издержек являются следующие:

- темп роста издержек кооперации превышает темп снижения издержек производства в удельном выражении (проблемы организации и управления).
- невозможность полной загрузки субъекта разделенного (количественно и качественно) труда в его рабочее время (несоответствие плана производства уровню разделения труда, недоиспользование потенциала работников)
- разница в оплате труда универсальных и специализированных работников (доплаты за монотонность, доплаты специалистам для получения эффекта от специализации и пр.) и т.п.

Факторы, определяющие критерий роста объемов:

- сокращение основного времени работы, может быть ниже увеличения вспомогательного и подготовительно-заключительного времени
- ресурсные ограничения (наличие работников, материалов, сырья, энергии в большем объеме в единицу времени) и пр.

Факторы, определяющие границы по критериям роста качества и спроса:

- рост качества, полученный в результате разделения труда не воспринимается потребителем как значимый;
- недостаточная платежеспособность потребителей;
- ограниченная потребность в благе;
- низкая эластичность спроса по цене;
- малый размер рынка и следовательно потенциальных покупателей;
- высокий уровень конкуренции и пр.

Безусловно не исключается существование и других критериев определения нижних границ разделения труда и факторов на них воздействующих. Важно однако является то, что нижние экономические границы разделения труда различаются в зависимости от выбранного критерия и вовсе не обязательно соответствуют рациональному уровню разделения труда, хотя и могут совпадать с ним при совпадении целевой функции организатора трудового процесса с критериальным показателем.

Теперь необходимо остановиться на вопросе взаимосвязи между изученными границами разделения труда. Исходя из проведенного исследования, можно утверждать, что эта взаимосвязь проявляется в следующих ее основных характеристиках:

1. Изменение одних границ разделения труда могут изменять другие границы. Например рост компетенции или психологической устойчивости работников как фактор расширения верхней психофизиологической границы разделения труда одновременно приведет к расширению верхней технической границы разделения труда и наоборот. Особенно ярко данные процессы проявляются в отношении мотивационно-социальных и экономических границ.

2. Абсолютные границы разделения труда одних видов могут быть шире чем аналогичные границы разделения труда других видов. Например дробление на операции в рамках нижней технической границы еще допустимо, но невозможно с точки зрения экономической границы.

3. Рациональная граница разделения труда не может выходить за уровень наиболее жесткой верхней и нижней границы разделения труда всех видов.

Общая схема взаимосвязи границ разделения труда представлена на рис. 2. Обращаем внимание на то, что область допустимых решений при выборе рациональной границы (рационального уровня) разделения труда определяется целевой функцией организатора трудовой деятельности и должно принадлежать области допустимых значений диапазонов между верхними и нижними границами разделения труда всех видов одновременно (область допустимых решения на рисунке).

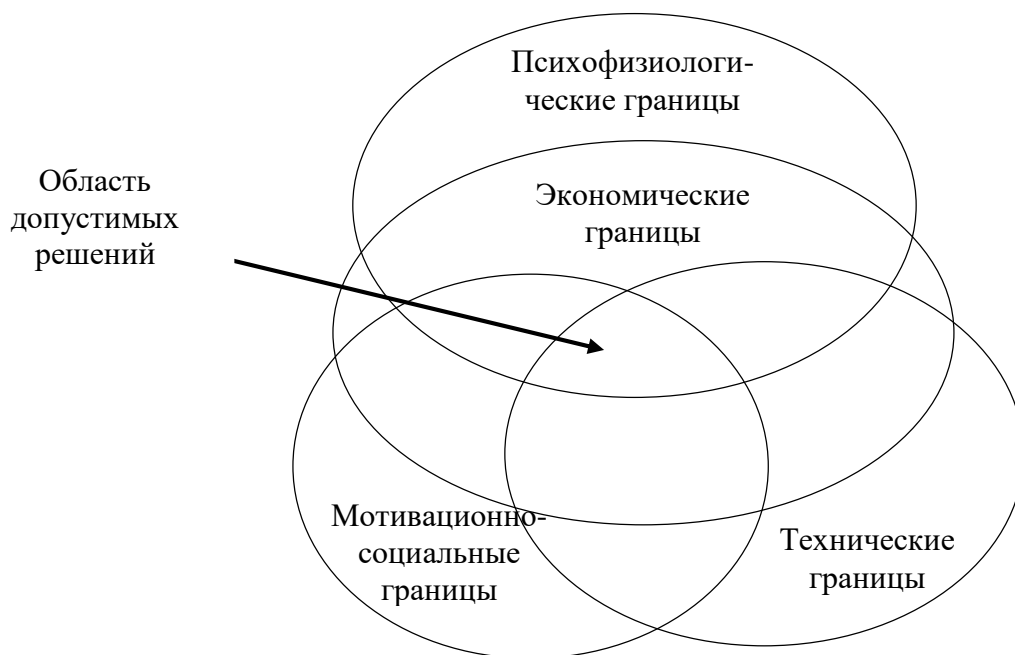


Рис. 2 Взаимосвязь границ разделения труда

Таким образом примененный в исследовании подход позволяет лучше разграничивать границы разделения труда друг от друга, понимать факторы от которых зависит их уровень, а также обращает внимание на зависимость выбора рационального уровня разделения труда от целевых функций организатора трудового процесса.

#### Список использованных источников

1. Генкин Б. М. Экономика и социология труда. Учебник для вузов, 1998. — 384 с.
2. Рофе А.И. Организация и нормирование труда: учебное пособие / А.И. Рофе. – 2-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2014. – 224 с.
3. Гершанок А. А. Основы организации труда [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. А. Гершанок; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. Электрон. дан. – Пермь, 2019. – 7,7 Мб; 227 с. – Режим доступа: [www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/gershanok-osnovy-organizacii-truda.pdf](http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/gershanok-osnovy-organizacii-truda.pdf).
4. Экономика и управление: мир необъятного. Монография для студентов технических и экономических специальностей/ Сост.: Долгов Д. И.– 2014. – 521 с.
5. Чекмарев О.П. Теоретические основы концепции личных издержек. – СПб.: Изд. Политех. ун-та, 2008, 184с.

