

При соблюдении условия выполнения сооружениями разной конструкции одних и тех же функций более экономичный вариант определялся путем сопоставления приведенных затрат, для чего в расчетах сравнительной экономической эффективности достаточно было иметь данные о капитальных вложениях (K) и годовых издержках (C) по сравниваемым вариантам.

В ряде случаев показатель производительности труда также может оказаться важным элементом при выборе варианта, так как характеризует степень механизации и индустриализации работ по принятой технологии.

Очевидно вариант, обеспечивающий получение заданного результата при наименьших затратах, будет более эффективным, т. е. при определении сравнительной экономической эффективности капитальных вложений по приведенным затратам лучшим признается вариант с наименьшей суммой приведенных затрат.

Приведенные затраты (Z_i) представляющие собой условную сумму годовых затрат (себестоимости) и капитальных вложений, приведенных к нормативному сроку окупаемости, определялись по формуле [3]:

$$Z_i = C_i + E_n K_i, \quad (4)$$

где C_i и K_i — соответственно годовые издержки и капитальные вложения по сравниваемым вариантам; E_n — нормативный коэффициент сравнительной экономической эффективности.

В расчетах нормативный коэффициент сравнительной экономической эффективности принят 0,15, что соответствует нормативному сроку окупаемости (T_n) менее 7-ми лет.

Величины K_i (K_1, K_2) выражались в виде удельных капитальных вложений, отнесенных на 1 погонный километр насыпи. Аналогичным образом выражались и величины годовой себестоимости C_i (C_1, C_2).

Расчет годового экономического эффекта от разработки производился по формуле:

$$\mathcal{E} = Z_1 - Z_2, \quad (5)$$

где \mathcal{E} — годовой экономический эффект, тыс. руб; Z_1 и Z_2 — приведенные затраты на 1 пог. км насыпи с применением базовой и новой технологии, тыс.руб.

Результаты расчетов показателей экономической эффективности возведения насыпей для упомянутых выше условий, с удалением биогенных грунтов, и технологии, применение которой возможно по природным, техническим и технологическим факторам, показали, что на 1 пог. км возведения насыпи автомобильным транспортом с расстоянием возки грунта от 0,5 до 4,5 км экономический эффект составил 36–127 тыс. у.е., снижение капитальных вложений — 18,6–47,4 тыс. у.е., затрат труда — 3,8–6,5 тыс. человеко-часов. Таким образом, вариант использования биогенных грунтов в основании насыпи для определенных условий строительства может оказаться предпочтительным.

РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ

В.С. Зеньков, к.т.н, доцент, А.В. Зенькова, аспирант

Белорусский государственный экономический университет (г. Минск)

М.Ф. Рыжанков, к.э.н., доцент

Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)

В основе производства любого товара (услуги) лежат затраты определенных ресурсов как материального, так и нематериального характера. Причем в последнее время с углублением инновационных процессов и повышением уровня информатизации общества значимость последнего вида ресурсов существенно возрастает. К нематериальным ресурсам, используемым в производстве, относятся в первую очередь результаты интеллектуальной деятельности (РИД), без которых невозможна организация производственного процесса. При этом под результатами интеллектуальной деятельности в научно-технической области понимаются идеальные решения технических задач, технические разработки, знания, навыки, способы и методы изготовления продукции, а также программы для ЭВМ и другие порождения человеческого разума. К ним тесно примыкают такие нематериальные ресурсы, как средства индивидуализации производителей и их продукции (далее – средства индивидуализации), позво-

ляющие отличить продукцию или услуги одного производителя от другого. Эти разновидности экономических ресурсов отличает их функциональное назначение, но объединяет нематериальная природа и принадлежность к одному виду экономических ресурсов – информационным ресурсам. Последние два фактора, на наш взгляд, более существенны, поскольку являются общими специфическими признаками, как РИД, так и средств индивидуализации, определяющими характер и условия их использования в экономической деятельности.

Как результат уже завершившегося мыслительного процесса, РИД являются продуктом труда. Их функциональное назначение — участие в производстве продуктов конечного потребления, то есть они служат удовлетворению производственных потребностей и, тем самым, являются фактором производства. В условиях общественного разделения труда и обособления отдельных производителей удовлетворение общественных потребностей происходит путем купли-продажи товаров на рынке. Таким образом, РИД являются объектом экономических отношений и выступают в процессе производства в качестве фактора производства, в процессе обмена — в форме товара.

Основу экономических отношений, определяющую их характер, составляют отношения собственности, представляющие собой общественные отношения по поводу присвоения экономических благ. Это связано с тем, что необходимым условием экономической деятельности является закрепление факторов производства и продуктов труда за определенным, обособленным хозяйствующим субъектом. Поэтому, будучи объектом экономических отношений, РИД в первую очередь должны являться объектом отношений собственности. Традиционно отношения собственности принято распространять лишь на объекты материального мира. Во-первых, с практической точки зрения, это объясняется естественной, исторически закреплённой ассоциацией человека, связывающего понятие собственности с вещью, причем вещью материальной, осязаемой, которой можно обладать в буквальном смысле. Во-вторых, с научной точки зрения, это связано с тем, что основной экономической теорией собственности до последнего времени считалась марксистская теория собственности. В соответствии с ней объектами отношений собственности выступают факторы производства и результаты труда, которые в свою очередь являются предметами материального мира. Однако, как показывает вышеизложенный анализ РИД, выступающих и как фактор производства, и как товар, нематериальные блага также являются объектами экономических отношений, причем и в производстве и в обмене выполняют такие же функции, что и материальные блага. В связи с этим можно заметить, что, как и для материальных, для нематериальных благ объективно должны существовать производственные отношения, суть и экономическое содержание которых весьма схожи с отношениями собственности на материальные объекты. Однако нематериальная природа РИД оказывает некоторое влияние на характер данных отношений, затрагивая при этом как их содержание, так и, соответственно, форму. В связи с этим в системе производственных отношений выделяются отношения интеллектуальной собственности как производственные отношения по поводу РИД, по своей экономической сути схожие с классическими отношениями собственности.

Экономические отношения — отношения общественные, подразумевающие непрерывный процесс взаимодействия субъектов, то есть отдельных людей или групп. В ходе такого взаимодействия складываются определенные нормы и правила поведения, а также появляется возможность и намерение отдельных субъектов этих отношений нарушить данные нормы или правила. Таким образом, в процессе осуществления экономических отношений формируются экономические «институты», как совокупность созданных людьми правил и норм, выступающих как ограничения для экономических агентов, а также как соответствующие механизмы защиты и контроля за их соблюдением (определенные характеристики принуждения к их выполнению). Институты являются формой проявления экономических отношений.

В отношении производства, в частности его факторов, основным, первичным институтом является институт права собственности, являющийся общественно-социальной формой экономических отношений собственности, упорядочивающей содержание данных отношений. Субъект данных отношений должен иметь гарантии в неприкосновенности своей собственности, то есть исключении из доступа к ней контрагентов, в противном случае невозможно стабильное функционирование данного производства и экономики в целом. Такого рода гарантии и предоставляются институтом права собственности.

В силу производственной необходимости вещественные факторы производства являются объектами права собственности. Однако, ввиду своей физической (материальной) природы, автоматически придающей им признак ограниченности в пространстве, обособ-

ленности, они могут быть непосредственно закреплены за своим владельцем и без дополнительных законодательных или иных институциональных методов охраны.

Иначе дело обстоит с нематериальными факторами. Нематериальная природа РИД является ключевым моментом, предопределяющим условия их использования в качестве объекта экономических отношений, в частности отношений собственности. Изобретение, товарный знак и т.п. не могут в отличие от материальных объектов быть защищены от использования третьими лицами в силу одного того факта, что кто-то владеет ими. После того как благо, созданное человеческим интеллектом, стало достоянием общества, его создатель более не в состоянии осуществлять контроль за его использованием. Поскольку, как уже отмечалось, будучи зафиксированными на материальных носителях, РИД могут практически неограниченно тиражироваться, распространяться и преобразовываться. То есть результаты творческого труда не могут быть закреплены за хозяйствующим субъектом и обособлены от несанкционированных действий других субъектов лишь в силу одного владения ими. Данный факт является причиной, по которой РИД используются в хозяйственной деятельности при условии наличия специального режима охраны экономических интересов их обладателей. Таким режимом является гарантируемое государством право интеллектуальной собственности. Таким образом, формой проявления отношений интеллектуальной собственности является институт интеллектуальной собственности. Причем данный институт имеет определяющее значение для осуществления тех экономических отношений, формой которых он является. Это связано с тем, что в силу экономической целесообразности и, опять же своей нематериальной природы, результаты интеллектуальной деятельности выступают объектом экономических отношений (и, соответственно, выполняют функции фактора производства и товара) преимущественно в форме объекта интеллектуальной собственности (далее - ОИС). Этим обстоятельством и обусловлено то, что на поверхности общественной жизни, в реальной экономике РИД проявляются именно как ОИС.

Вопрос о том, каким образом и насколько эффективно объекты интеллектуальной собственности используются в производстве, является основополагающим для принятия решения об их разработке или приобретении. Тем самым, место и роль ОИС в производстве лежит в основе их полезности как экономического ресурса и, соответственно, определенным образом влияет на определение их стоимости.

РИД как экономический ресурс являются неотъемлемой частью современного производства и могут по праву считаться одним из его важнейших факторов. Несмотря на это, в настоящее время в экономической теории нет четкого определения их места в общепринятой классификации производственных факторов.

Сложность выделения РИД в отдельную производственную категорию связана с их основной спецификой: нематериальной природой, определяющей двойственность их экономической сущности. С одной стороны, эти результаты — продукт мыслительной (а не физической) деятельности человека — тесно связаны с человеческим фактором (яркий пример — «ноу-хау», «знаю, как делать» — знание, которое зачастую неотделимо от конкретного человека). Они интенсифицируют процесс человеческого труда и отчасти могут выступать как элемент трудовых ресурсов. Но при этом нельзя забывать, что речь идет о результатах, а не о процессе труда, не о «живом» труде. С другой стороны, будучи уже отделенными от самого мыслительного процесса, результаты интеллектуального труда фиксируются на материальных носителях и тем самым «овеществляются». Только в данном случае под «овеществлением» понимается не превращение в материальную вещь, а превращение живого умственного труда в нематериальное экономическое благо, которое благодаря объективной форме представления (фактическому овеществлению на материальных носителях) может использоваться другими людьми так же эффективно, как и материальные вещи. Причем данное благо имеет долгосрочный характер: может использоваться в производстве в течение длительного периода времени, участвуя не в одном производственном цикле, перенося постепенно свою стоимость на стоимость производимой продукции (в виде амортизационных отчислений). При этом использование РИД обеспечивает также и прирост стоимости.

Таким образом, РИД приобретают «капитальную» форму. Данная характеристика позволяет выделять РИД наряду с основными средствами как составную часть капитала - первичного производственного ресурса. Как и основные средства, РИД являются средством производства, способом воздействия человека на предметы труда в процессе производства. Отождествление РИД с основным капиталом находит отражение и в современных правилах бухгалтерского учета, в соответствии с которыми РИД в форме ОИС в качестве нематери-

альных активов относятся к внеоборотным активам (то есть, к основному капиталу) предприятия наряду с основными средствами.

Однако полностью объединять материальную и нематериальную составляющие основного капитала не совсем корректно, ввиду того, что основные средства участвуют в производственном процессе в виде предметов материального мира, а результаты интеллектуального труда — в виде нематериального (интеллектуального) ресурса. Кроме того, результаты интеллектуального труда, хотя и обладают свойствами капитала, являются промежуточным фактором, отражая определенный способ взаимодействия труда и капитала.

РИД являются неотъемлемой частью производства и обладают признаками как личного (человеческого), так и вещественного (капитального) фактора производства. И хотя признаки последнего фактора преобладают, чтобы подчеркнуть нематериальный характер РИД и не отождествлять их с материальными средствами труда, РИД целесообразно рассматривать как самостоятельный фактор воспроизводства — имеющий нематериальную природу и свойства капитала.

Что касается средств индивидуализации, то их основная функция - сделать товар одного производителя, отличным от товара другого производителя. Средства индивидуализации являются носителями визуальной информации о различного рода характеристиках обозначаемого ими товара или его производителя. Если учитывать, что реализация является логическим завершением производственного процесса и может рассматриваться как его неотъемлемая часть, то и средства индивидуализации могут быть выделены в качестве необходимого фактора производственного процесса. При этом ввиду своей специфики средства индивидуализации, как и РИД, не могут быть причислены ни к одной из известных групп факторов производства. Принимая во внимание этот факт, а также то, что средства индивидуализации по своей природе приравниваются к РИД, представляется возможным объединить их в одну самостоятельную группу факторов производства. Тем самым, средства индивидуализации и в значении фактора производства приравниваются к РИД.

Анализ РИД как фактора производства показал, что существует необходимость в выделении особой экономической категории, характеризующей РИД как самостоятельный фактор производства. Производственные отношения по поводу РИД являются конкретной формой проявления специфических однородных экономических отношений.

Еще со времен А. Смита научно-технический прогресс выступал в качестве фактора роста производительности труда, как качественная характеристика. То есть возможность количественного стоимостного измерения данного фактора отсутствовала. Попытки такого количественного измерения были предприняты в современных теориях экономического роста, в частности, в неоклассической модели роста Р. Соула. В данной модели была использована производственная функция Кобба-Дугласа, которая в общем виде представляет структуру производства и выражается следующей формулой:

$$Y=AF(K;L) \quad (1)$$

где K – капитал, L – труд.

Р. Соул дополнил формулу (1) фактором технологического прогресса (E), приведя к виду:

$$Y=AF(K;L;E) \quad (2)$$

Причем технологический прогресс в данном случае также является фактором повышения производительности труда. Однако он имеет количественное выражение в виде показателя эффективности труда (измеряемого обычно на основе эмпирических наблюдений). Последний показатель является относительным и играет в данной формуле роль коэффициента, повышающего или понижающего уровень общественного производства. Другие же факторы: труд и капитал, измеряются абсолютными показателями (количеством затраченных трудовых и материальных ресурсов) в стоимостном выражении. Чтобы от формулы (2) прийти к стоимостной структуре производства необходимо представить все факторы в стоимостном виде. Фактор технологического прогресса в стоимостном виде может быть представлен интеллектуальным капиталом. Поскольку он является элементом НТП, функциональная зависимость останется верной. Вместе с тем, интеллектуальный капитал, участвующий в производстве в виде РИД, имеет стоимостную оценку. Будучи представлен таким образом, фактор технологического прогресса может быть измерен не эмпирическим путем, а на основе обоснованных экономических расчетов. Тем самым, может быть с наибольшей степенью вероятности оценен вклад данного фактора в стоимость производимой продукции, причем как на макро, так и на микроуровне.

Таким образом, РИД (в том числе и ОИС) являются неотъемлемой частью производства и обладают признаками как личного (человеческого), так и вещественного (капитального) фактора производства. Ввиду особой (нематериальной) природы и капитального характера для обозначения РИД как фактора производства целесообразно использовать понятие «интеллектуальный капитал». Существенной характеристикой РИД (ОИС) как фактора производства является их способность приносить доход, то есть генерировать определенную долю дохода в общей сумме дохода от реализации продукции, произведенной с использованием данных РИД. Данное качество, будучи показателем полезности ОИС, его способности удовлетворять потребность предпринимателя в производительном факторе производства, является также одним из основных признаков ОИС, позволяющих им выступать в роли товара.

ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ

**Л.А. Казакевич, к.ф.-м.н., доцент, М.Ф. Рыжанков, к.э.н., доцент
И.Н. Казаровец, В.Н. Сытик, Фазел Карими Токтам, аспирантка
Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)**

Профессиональная ориентация — это сложная и многогранная работа, государственная по масштабам, экономическая по результатам, социальная по содержанию, педагогическая по методам. Чтобы профессиональная ориентация дала нужные результаты, она должна быть непрерывным процессом, проводиться в системе, состоять из ряда взаимосвязанных этапов.

Профориентация как научно обоснованная система подготовки молодежи к свободному и самостоятельному выбору профессии призвана учитывать как индивидуальные особенности каждой личности, так и необходимость полноценного распределения трудовых ресурсов в интересах общества. Профориентация включает в себя не только профдиагностику и профотбор, но также профпросвещение, профконсультацию, профессиональную ориентацию и профессиональное воспитание. Объектом профориентационной деятельности является процесс социально-профессионального самоопределения человека, который базируется на ряде принципов: сознательность, активность в выборе профессии, развитие, связь с жизнью, системность, преемственность и т.д.

Актуальность профессиональной ориентации в Республике Беларусь опирается на понимание того, что на рынке труда действуют не абстрактные человеческие ресурсы, а вполне конкретные люди, со своими представлениями о трудовой жизни, мечтами, интересами, чувствами, мыслями, мотивами, ценностными ориентациями. Действия государственной власти, направленные на социально-экономическое развитие, должны включать мероприятия по оказанию помощи трудоспособному населению в правильном выборе профессии, переориентации на профессии, востребованные на рынке труда, оказание услуг по психологическому сопровождению профессиональной карьеры на всех этапах ее реализации. Особо актуальны данные мероприятия в отношении молодежи, т.е. граждан, готовящихся к вступлению в трудовую жизнь (учащиеся 9–11 классов общеобразовательных школ) или вступающих в трудовую жизнь (учащиеся и выпускники профессиональных учебных заведений).

Многочисленные исследования показывают, что представления большей части молодежи не соответствуют реальным потребностям экономики в трудовых ресурсах. Без активных, согласованных и системных действий по исправлению ситуации со стороны государства, а также общественных объединений и работодателей это несоответствие будет нарастать. Одним из приоритетных направлений государственной политики в области регулирования рынка труда является обеспечение сбалансированности профессионального образования и спроса на рабочую силу. В качестве главной меры решения этой задачи выступает разработка целевых программ профессиональной ориентации молодежи, способствующих формированию структуры спроса населения на услуги профессионального образования в соответствии с потребностями рынка труда. Важную роль здесь играет организация информационно-пропагандистских кампаний по повышению престижа рабочих профессий с использованием средств массовой информации и современных информационных технологий в целях инфор-