



ВЫСШАЯ ШКОЛА

раскрытие научной новизны исследований

ноябрь (20) 2015

В номере:

- Роль транснациональных корпораций в мировой экономике в эпоху глобализации
- Мысли о возможном преодолении спора между Кантом и Гегелем
- Анализ профессиональных стратегий студентов технического университета и многое другое...

ВЫСШАЯ ШКОЛА

Научно-практический журнал №20 2015

Периодичность – два раза в месяц

Учредитель и издатель:
Издательство «Инфинити»

Главный редактор:
Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:

Д.Р. Макаров
В.С. Бикмухаметов
Э.Я. Каримов
И.Ю. Хайретдинов
К.А. Ходарцевич
С.С. Вольхина

Корректурa, технический редактор:
А.А. Силиверстова

Компьютерная верстка:
В.Г. Кашапов

Опубликованные в журнале статьи отражают точку зрения автора и могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в «Журнале научных и прикладных исследований», допускается только с письменного разрешения редакции.

Контакты редакции:

Почтовый адрес: 450000, г.Уфа, а/я 1515
Адрес в Internet: www.ran-nauka.ru
E-mail: mail@ran-nauka.ru

© ООО «Инфинити», 2015.

ISSN 2409-1677

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Рогачёва А. В., Хвоевская Л. И.</i> Роль транснациональных корпораций в мировой экономике в эпоху глобализации	4
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Калининская Я. С.</i> Особенности субъективных признаков хищения предметов, имеющих особую ценность	7
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	
<i>Турсуналиев С. Ш.</i> Мысли о возможном преодолении спора между Кантом и Гегелем	10
<i>Турсуналиев С. Ш.</i> Гегель о самостоятельном и несамостоятельном самознании	13
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Обоюкова В. В.</i> The Yakut heroic epic olonkho	15
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Левицкая И. А.</i> Анализ профессиональных стратегий студентов технического университета	18
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Будыкина А. С.</i> Формирование концепта политической модернизации: теоретико-методологический анализ	21
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Петросянц В. Р., Чуприна А. В.</i> Стрессоустойчивость и стрессочувствительность студентов-психологов 1-4 курсов, обучающихся в ВУЗе	24
<i>Лебедева Е. А.</i> Арт-терапия, как один из способов решения проблем человека и мобилизации творческого потенциала	27
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Квятковская И. Ю., Обухова А. А.</i> Исследование ценовой политики образовательных услуг в конкурентно-региональной среде вуза	29
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Акимов А. А., Чернов И. Г.</i> Построение решения задачи Моравец для уравнения Трикоми в специальной области	33
<i>Галиаскарова Г. Р., Чернов И. Г.</i> Природа — Построение аналитических решений интегральных уравнений Вольтерра методом степенных рядов	41

РОЛЬ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Рогачёва Александра Валериевна

Хвоевская Лариса Ивановна

кандидат экономических наук

доцент

Донской государственный технический университет.

Аннотация. Статья посвящена исследованию противоречивого характера деятельности транснациональных корпораций как одного из наиболее влиятельных субъектов международной экономики. Транснациональные корпорации осуществляют экономическое, финансовое, торговое, технологическое, а в настоящее время и политико-социальное взаимодействие на страны мира. Рост транснациональных корпораций вширь практически не замедляется, они проникают во все отрасли экономики и именно их деятельность в значительной степени способствует превращению мира в целое, глобальное хозяйство.

Ключевые слова: интернационализация; глобализация; транснациональные корпорации; международные отношения; мировое хозяйство; интеграция.

Ключевым инструментом интеграции человечества на послевоенном этапе и главным конкурентом национальных развивающихся государств в инновационной сфере стали так называемые транснациональные корпорации (ТНК). Главной особенностью ТНК следует считать высокую степень их влияния на процессы как экономического, так и политического развития, способность оказывать воздействие на национальное развитие стран, в которых они присутствуют, на основе интересов, находящихся за пределами соответствующей территории. По сути, именно ТНК на данном этапе принимают ключевые решения о размещении экономических и технологических ресурсов в том или ином регионе мира, то есть решения, которые изменяют настоящее и моделируют будущее развитие. Если новые технологические принципы разрабатываются государствами, то большинство новых технологий (до 80%), то есть путей практической реализации этих новых принципов, создаются уже ТНК.

Транснациональная корпорация (transnational corporation, TNC) - крупная фирма (или объедине-

ние фирм разных стран), имеющая зарубежные активы (капиталовложения) и оказывающая сильное влияние на какую-либо сферу экономики (или несколько сфер) в международном масштабе [2, с. 52].

Глобализация экономики, расширение внешнеэкономических связей проявляются прежде всего в повышении роли и увеличении масштабов деятельности ТНК. В целом ТНК - это достаточно сложное и постоянно развивающееся явление в системе мирохозяйственных связей, требующее пристального внимания, изучения и международного контроля. ТНК во все большей степени становятся определяющим фактором для решения судьбы той или иной страны в международной системе экономических связей. Активная производственная, инвестиционная, торговая деятельность ТНК позволяет им выполнять функцию международного регулятора производства и распределения продукции.

ТНК можно считать как инструментом повышения эффективности функционирования экономики в эпоху глобализации, так и угрозой замены государств как таковых [3, с. 56].

Глобализация хозяйственной жизни в настоящее время характеризуется резким увеличением численности ТНК и возрастанием их роли в мировой экономике. Объективные требования экономической глобализации ведут к тому, что практически любая по-настоящему крупная национальная фирма вынуждена включаться в мировое хозяйство, превращаясь тем самым в транснациональную [1, с. 184].

Современные многонациональные корпорации имеют две отличительные черты: с одной стороны, установление системы международного производства, основанной на распределении производственных единиц по многим странам, и с другой - их передовые отрасли производства, быстрое развитие

которых предполагает наличие огромных капиталовложений и привлечение высококвалифицированного персонала. Все это обеспечивает им надежную безопасность перед лицом возможных попыток

их национализации. Они размещают свои производственные и торговые предприятия на местах, удобных для них самих, не всегда учитывая интересы «принимающей» страны.

Таблица 1

Наиболее типичные плюсы и минусы для принимающей страны и для страны, вывозящей капитал

	Принимающая страна (ПС)	Страна, вывозящая капитал
Выгода	- получение дополнительных ресурсов (капитал, технологии, управленческий опыт, квалифицированный труд); - стимулирование развития экономики, увеличение объема производимого продукта и дохода, ускорение экономического роста и развития; - получение налогов от деятельности ТНК;	зарубежные инвестиции более эффективны, чем аналогичные внутренние;
Проблемы	- представители ПС не допускаются к участию в проведении НИОКР; - усиленная эксплуатация и установление внешнего контроля со стороны ТНК; - ТНК могут манипулировать ценами с целью ухода от налогов	- государственное регулирование иностранных инвестиций: запрет на инвестирование в отдельных отраслях, особые условия инвестирования (использование местных полуфабрикатов, обучение местных кадров, проведение НИОКР в принимающей стране, расширение экспорта производимой продукции), потери в торговом балансе; - риск конфискации инвестиций

В рамках ТНК развивается международное разделение труда, в результате чего в значительной степени интенсифицируются потоки товаров, услуг и капиталов не только между материнскими компаниями и зарубежными филиалами, но и между ТНК и другими компаниями, с которыми они связаны различными отношениями. В своей деятельности ТНК широко используют достижения НТР, органично соединяют элементы национального и зарубежного производства, реализации товаров, управления и организации работы персонала, научно-исследовательских работ, маркетинга и послепродажного обслуживания [2, с. 52].

Роль ТНК в мировом экономическом развитии и в международных отношениях оценивается по-разному: начиная от крайне позитивной оценки и заканчивая крайне негативной.

В качестве негативных факторов выделяется то, что, внедряя современные технологии, ТНК резко увеличивают безработицу, ухудшают финансовые балансы и нарушают правила нормальной конкуренции. Во многих странах указывается на то, что собственность и контроль над ключевыми экономическими секторами переходит в руки иностранных предприятий, что оказывает существенное влияние на политический суверенитет и на изменение социокультурных ценностей, т.е. понижение роли или полное уничтожение местных ценностей [3, с. 55].

Так как ТНК по своему характеру являются международно-оперирующими, они также выполняют функцию дипломатии в сфере внешних отношений, в которой они выступают как политические агенты, имея в этом плане большой потенциал: наличие густой и широкой сети филиалов, дочерних компаний, представительств; присутствие ТНК в

экономике принимающих стран, в их инфраструктуре, внешней торговле, в отличие от официальной дипломатии, которая действует на межгосударственном уровне.

В настоящее время появились и утвердились глобальные ТНК со следующими отличительными чертами:

- планетарное видение рынков и осуществление конкуренции в мировом масштабе; раздел мировых рынков с такими же глобальными ТНК;
- координация действий своих филиалов на основе новых информационных технологий;
- объединение филиалов, совместных предприятий в единую сеть управления, которая в свою очередь интегрирована с другими сетями ТНК;
- преимущественное участие в высокотехнологичных отраслях; интеграция глобальных компаний между собой в форме стратегических соглашений или альянсов.

Стратегии ТНК меняются, реагируют на возможности, связанные с использованием новейших технологий, обострением конкуренции, либерализацией международной торговли и политики в отношении иностранных инвестиций. ТНК используют различные формы интеграции, создавая сеть зарубежных филиалов, наделенных различной степенью автономности в отношении материнской компании, а также различные формы межфирменных связей, образуют стратегические альянсы. Таким образом, ТНК формируют систему международного интегрированного производства, позволяющую им совмещать получение выгод от сравнительных преимуществ отдельных стран и регионов со специфическими преимуществами, связанными с их международной деятельностью ■

Список литературы

1. Бревдо Т.В., Волков Г.Ю., Миронова О.А. Глобализация мировой экономики. Ростов н/Д: Феникс, 2012. С. 184–185.
2. Градобитова Л.Д. Транснациональные корпорации в современных международных экономических отношениях / Л.Д. Градобитова, Т.М. Исаченко. – М.: Анкил, 2014. С. 52
3. Мовсесян А. Современные тенденции в развитии и управлении ТНК // Пробл. теории и практики управления. - 2013. - N 1. - С.54-59
4. Субботин А. Перспективы глобального рынка // Мировая экономика и международные отношения. 2013. №1. С. 14-22.

ОСОБЕННОСТИ СУБЪЕКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ ХИЩЕНИЯ ПРЕДМЕТОВ, ИМЕЮЩИХ ОСОБУЮ ЦЕННОСТЬ

Калининская Яна Сергеевна

кандидат юридических наук

старший преподаватель кафедры уголовного права

Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя

Kalininskaya Yana Sergeevna

Candidate of Juridical Sciences,

Senior Lecturer in criminal law

Russian Ministry of Internal Affairs of Moscow State University named after VY Kikot

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, имеющие дискуссионный характер, касающиеся субъективных признаков хищения предметов, имеющих особую ценность. Анализируются научные точки зрения на проблему определения признаков субъективной стороны и субъекта преступления. Обозначены основные проблемы применения нормы, устанавливающей ответственность за хищение предметов, имеющих особую ценность и пути их преодоления.

Ключевые слова и словосочетания: хищение, субъект преступления, субъективная сторона, состав преступления, хищение предметов, имеющих особую ценность.

Annotation. This article discusses issues that are controversial in nature, relating to the subjective signs of theft of items of particular value. Analyzes the scientific point of view, the problem of determining the sign of the subjective side and the perpetrator. Outlined the main problems of application of the norm, establishing liability for the theft of items of particular value and ways to overcome them.

Keywords and phrases: theft, the perpetrator, the subjective side of the crime, the theft of items of particular value.

Охрана культурного наследия от преступных посягательств является одним из приоритетных направлений современной политики в сфере обеспечения общественной безопасности. Наибольшую распространенность среди преступлений, посягающих на культурные ценности, имеет деяние, предусмотренное ст. 164 УК РФ. Ежегодно число культурных ценностей, подвергшихся преступному воздействию, существенно увеличивается. В настоящее время в электронно-поисковой авторизованной системе зарегистрировано 17036 культурных ценностей, похищенных и находящихся в розыске [11].

Противодействие преступлениям, посягающим на культурные ценности, осуществляемое правоохранительными органами, в настоящее время нельзя назвать эффективным в полной мере, что обусловлено, помимо прочего и сложностью установления признаков субъективных признаков состава преступления, предусмотренного ст. 164 УК РФ.

Субъективная сторона рассматриваемого деяния характеризуется умышленной формой вины, включающей осознание субъектом преступления факта завладения именно предметами или документами, имеющими особую ценность, а также корыстной целью.

Установление осознания особенностей предмета преступления составляет определенные трудности в процессе применения рассматриваемого уголовно-правового запрета. Определение особого правового статуса того или иного предмета зависит от возможности его отнесения к одной из категорий, определяемых законами «О вывозе и ввозе культурных ценностей», «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и других источников, регламентирующих законный оборот культурных ценностей; а также наличия заключения историко-искусствоведческой экспертизы, устанавливающей особую историческую, научную, художественную или культурную ценность похищенных предметов или документов, определяемую не только с учетом их стоимости в денежном выражении, но и значимости для истории, науки, искусства или культуры.

Однако само по себе наличие заключения экспертизы не может свидетельствовать о наличии умысла на хищение именно предмета или документа, имеющего особую историческую, научную, художественную или культурную ценность. Прямой

умысел предполагает осознание лицом общественной опасности хищения предметов, имеющих особую ценность, предвидение возможности или неизбежности наступления общественно опасных последствий в виде ущерба собственнику или иному владельцу и желание наступления общественно опасных последствий. Важное значение имеет также осознание лицом способа совершения преступления (тайности или открытости хищения, с применением насилия или без применения насилия). Форма и вид хищения в данной ситуации оказывает влияние на выбор вида и размера наказания.

Обязательным признаком субъективной стороны, основываясь на принципе субъективного вменения, следует признать осведомленность лица о том, что предмет хищения имеет особую ценность [2].

Такое осознание может базироваться на различных факторах. С.А. Приданов и С.П. Щерба придерживаются позиции, согласно которой, факт осознания лицом, что он хотя бы в общей форме замыслил завладеть культурной ценностью, устанавливается доказательствами, подтверждающими, что в силу интеллектуального развития, образования, характера трудовой деятельности или имеющихся знаний виновный представлял себе характер ценности предмета преступления, а также фактическими данными о том, что преступное посягательство направлено именно на данный предмет [8]. Необходимо отметить, что использование таких расплывчатых формулировок как «в общих чертах», «в общей форме» вряд ли могут прояснить содержание субъективной стороны похитителя. На наш взгляд, субъект преступления должен иметь четкое представление об особой ценности предмета посягательства. Иначе, привлечение лица к уголовной ответственности по ст. 164 УК РФ является необоснованным. Действия такого лица подлежат квалификации по нормам уголовного закона, устанавливающим ответственность за конкретные виды хищений (ст. 158-162 УК РФ).

Достаточно часто в качестве субъекта рассматриваемого вида преступления выступают лица, имеющие высокий уровень образования, а также лица, обладающие специальными познаниями. Это могут быть сотрудники учреждений культуры, коллекционеры культурных ценностей, научные работники и т.д. В таком случае, исключать наличие осведомленности об особых свойствах предмета хищения, предусмотренного ст. 164 УК РФ, в основном, не представляется возможным.

О направленности умысла на хищение предметов или документов, имеющих особую ценность, могут свидетельствовать также сведения, касающиеся места совершения преступления (музеи, выставки, музеи-заповедники, библиотеки и другие учреждения культуры, науки). Так, не вызывает сомнений осознание особой ценности предмета преступления лицом его совершающим, в следующей ситуации: 25 августа 2013 г. в конце рабочего дня единственный сторож муниципального бюджетного учреждения

культуры «Вязниковский историко-художественный музей» покинула здание и вышла на улицу. При этом она не закрыла входную дверь и не включила сигнализацию. После возвращения сторожа в здание неизвестные лица напали на нее, связали и похитили картины, представляющие особую историческую ценность: «Лес» (второе название «Ели») 1897 г., художника Шишкина И.И., «Первый снег» начала XX века, Жуковского С.Ю., «Вид на Нерли» (второе название «Рыболов») 1913 г., Коровина К.А. По факту хищения картин возбуждено уголовное дело по п. «а» ч. 2 ст. 164 УК РФ (хищение предметов или документов, имеющих особую историческую, научную, художественную или культурную ценность, совершенное группой лиц по предварительному сговору или организованной группой) [10].

Обязательным признаком субъективной стороны рассматриваемого преступления выступает корыстная цель. Лексическое значение слова «корысть» определяется как выгода, материальная польза [7]. Н.А. Лопашенко отмечает, что именно стремление виновного обогатиться, завладеть имуществом, на которое он не имеет права, безвозмездно, характеризует корыстную цель [6].

Применительно к хищениям корыстную цель можно определить и более узко, как цель приобрести возможность для себя или других лиц пользоваться или распоряжаться чужим имуществом как собственным [3]. Полагаем, что корыстная цель может быть реализована как посредством незаконного безвозмездного изъятия и (или) обращения предметов или документов, имеющих особую ценность, так и посредством получения материального вознаграждения за совершенное хищение предметов или документов, имеющих особую ценность.

Корыстная цель в хищении налицо, если виновный стремится: 1) к личному обогащению; 2) к обогащению людей, с которыми его связывают личные отношения; 3) к обогащению соучастников хищения; 4) к обогащению людей, с которыми он состоит в имущественных отношениях [6].

Наиболее распространенными являются случаи совершения хищений для улучшения субъектом преступления собственного благосостояния. Однако, корыстная цель может быть устремлена и на обогащение лица, связанного с лицом, совершившим преступление личными отношениями (члены семьи и другие родственники, иные близкие люди) или на обогащение лиц, состоящих с субъектом преступления в имущественных отношениях. Кроме этого, представляют определенный интерес случаи, когда похититель стремится к обогащению соучастников хищения. Отдельные соучастники могут, как отмечает Н.А. Лопашенко, и не преследовать цели собственного обогащения и сознательно направлять свои действия на то, чтобы произошло обогащение других лиц, участвующих в преступлении. Мотивом таких «бескорыстных» действий может послужить страх расправы за отказ от участия в хищении или иная личная заинтересованность [6].

Субъектом хищения предметов или документов,

имеющих особую историческую, научную, художественную или культурную ценность, выступает физическое вменяемое лицо, достигшее шестнадцатилетнего возраста.

Установление такого возраста обусловлено отсутствием у лица, не достигшего шестнадцатилетнего возраста, способности в полной мере понимать все признаки состава преступления, предусмотренного ст. 164 УК РФ. Широкая распространенность совершения хищений лицами, достигшими четырнадцатилетнего возраста, не является достаточным основанием для «понижения» возраста, с которого наступает ответственность за совершение рассматриваемого преступления. Уровень социально-психологической зрелости не позволяет лицу, достигшему четырнадцати лет, но не достигшему шестнадцати лет иметь осведомленность об отсутствии или наличии у предмета преступления свойств, характеризующих его как особо ценный.

Согласно позиции, которой придерживаются С.А. Приданов и С.П. Щерба, в соответствии с ч. 2 ст. 20 УК РФ лица в возрасте от четырнадцати до шестнадцати лет ни при каких обстоятельствах не могут быть субъектами преступления, предусмотренного в ст. 164 УК РФ. В случаях совершения указанных деяний

путем кражи, грабежа, разбоя они несут ответственность как за хищение обычных предметов, в зависимости от конкретного способа совершенного ими хищения (соответственно, по ст. ст. 158, 161, 162 УК РФ) и являются субъектами данных преступлений. За совершение хищения культурных ценностей путем мошенничества, присвоения или растраты вверенного имущества указанные лица (в возрасте от четырнадцати до шестнадцати лет) уголовной ответственности не несут. [8].

Проблемы, возникающие в процессе применения уголовно-правовой нормы, предусмотренной ст. 164 УК РФ, связанные со сложностью установления субъективных признаков состава преступления, напрямую зависят, помимо прочего, с особенностями законодательного описания объективных признаков состава преступления. Правильная квалификация деяния возможна в случае установления прямого умысла на совершение преступления; наличия у субъекта осознания особой ценности предмета преступления; осознания особенностей способа совершения преступления; корыстной цели и, в зависимости от прочих признаков состава преступления, возраста субъекта преступления■

Список литературы

1. Калининская Я.С., Виденькина Ж.В. Общественная безопасность как объект преступлений, посягающих на культурные ценности // Пробелы в российском законодательстве. 2015. № 5. С. 115-117.
2. Клебанов Л.Р. Преступления против археологического наследия: понятие, признаки, виды, особенности квалификации (окончание) // Бизнес в законе. 2014. № 4. С. 34-37.
3. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации: в 2 т. (постатейный). Т. 1. 2-е изд. / Под ред. А.В. Бриллиантова. – М.: Проспект, 2015. С. 367.
4. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации / Отв. ред. А.И. Рарог. – М.: Проспект, 2015. С. 300 - 302 (автор главы - А.И. Рарог).
5. Кочои С.М. Ответственность за корыстные преступления против собственности. – М.: Антэя, 2000. С. 210;
6. Лопашенко Н.А. Посягательства на собственность: монография. – М.: Норма, Инфра-М, 2012. С. 397-400.
7. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: около 100000 слов, терминов и фразеологических выражений / под ред. Л.И. Скворцова. – 27-е изд., испр. – М.: Издательство АСТ, Мир и Образование 2014. С. 362
8. Щерба С.П., Приданов С.А. Преступления, посягающие на культурные ценности России: квалификация и расследование. – М., 2002. С. 81.
9. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации (постатейный): в 2 т. /А.В. Бриллиантов, Г.Д. Долженкова, Э.Н. Жевлаков [и др.]; под ред. А.В. Бриллиантова. – Москва: Проспект, 2015. С.578
10. <http://genproc.gov.ru/smi/news/news-924536/>
11. <http://mkrf.ru/upload/mkrf/mkdocs2015/департамент-культурного-наследия.pdf>

МЫСЛИ О ВОЗМОЖНОМ ПРЕОДОЛЕНИИ СПОРА МЕЖДУ КАНТОМ И ГЕГЕЛЕМ

Турсуналиев Султан Шаршабекович

кандидат философских наук

Философ Т. Ойзерман выдвинул версию, что наследие Канта было искажено Гегелем. В работе «Кант и Гегель» автор полемизирует со многими стереотипными оценками философии Канта. Так, неверно видеть в Канте «предшественника Гегеля», ибо он был самобытным мыслителем, «в некоторых отношениях» и превосходящим Гегеля. Т. Ойзерман предпринимает критическую переоценку соотношения их философского наследия. По его мнению, «ряд фундаментальных философских тем (прежде всего это относится к эпистемологии) получили у Канта несравненно более близкую научному мышлению теоретическую разработку». Здесь Гегель как бы уступает Канту. [5.с.26–27]. Парируя на эту работу, В. Метлов написал статью, в которой пишет, что «Т.И. Ойзерман подчеркивает большую значимость кантовской философии для современного научного познания, чем гегелевской» [4.с.201]. При этом, автор книги ставит задачу реабилитации Канта в глазах марксизма, не принижая Гегеля. Однако, В. Метлов с позицией Т. Ойзермана не согласен. Он не принимает тезис, что Кант «был основоположником эпистемологии, теории научного знания, философии науки», называя «неадекватным представлением о характере присутствия Канта в современном научном познании». В. Метлов подчеркивает, что после Канта стояла задача устранения отчуждения познающего человека от вещи, которая осталась у Канта «вещью в себе». Эта односторонность Канта была успешно преодолена Гегелем учением о методе, отделением метода от содержания и противопоставлением явления и внутреннего [4.с.201-203]. В конце В. Метлов приходит к выводу о схожести позиции Т. Ойзермана с венгерским философом Д. Лукачем, утверждавшим, что поворот от Гегеля к Канту был показателем глубокого кризиса, переживаемого западноевропейской философией XIX века. Автор убежден, что данная мысль верна и для XXI века. Это подтверждается исследованиями А. Кожева и Р. Куэнеау. Они считали, что вся кантовская концепция подытоживается одной фразой: «понятие без чувственного восприятия пусто; чувственное восприятие без понятия слепо» [3.с.438]. То есть после Гегеля эмпирический мир с помощью

ощущения, восприятия и рассудка уже не тот, поскольку просвещен разумом. Хотя Р. Рорти считает спор между Кантом и Гегелем конфликтом аналитической философии и прагматизма, эпистемологии и метафизики [6.с.103].

Здесь уместно нам вспомнить, что в «Критике чистого разума» Кант открыто ставит вопрос о разногласии разума с самим собой, и критикует способности разума вообще в отношении всех знаний, к которым он может стремиться независимо от всякого опыта. Более того, мыслителем открыто ставится вопрос о возможности метафизики вообще. Ведь по сути для Канта философия есть познавательная деятельность, возможности человеческого разума и его пределы. Основываясь на этих принципах, Кант идет по пути устранения заблуждений, которые вызывают конфликт разума с самим собой при его независимом от опыта применении, учитывая, что чистый разум является совершенным единством наших знаний. Он считал, что наибольшая часть деятельности нашего разума состоит в расчленении понятий, имеющих у нас о предметах. Философ исходит из того, что существует два ствола человеческого познания, вырастающего из одного общего, но неизвестного корня. Это чувственность и рассудок, поскольку через чувственность предметы нам даются, а рассудком они мыслятся [2.с.121-124]. Тут важно углубленно осмыслить мысли Гегеля. Он в «Феноменологии духа» вводит свою философскую систему, которая в чем-то была противопоставлена «скучной» тривиальности и несостоятельности времени, где жил сам мыслитель. Он понимал, что мир стал другим, и нужны новые средства для его осмысления. В этом плане, именно в этой работе, анализируя различные формы развития знания, Гегель сталкивается с кантовской негацией в отношении «вещи в себе». Он движется от непосредственного чувственного восприятия до возможности получения абсолютного знания, т.е. истины «в себе» и «для себя» самого. Начиная со способности интуитивного восприятия, изучает область формирования человеческого сознания и самосознания, как процесс, где большое значение придает ступеням человеческих знаний. Здесь исторический процесс рассматрива-

ется с трех позиций. С 1-й по 5-й главы сфокусированы на индивидууме, в 6-й - излагается вся мировая история от Древней Греции до французской революции, в 7-8-й главах – структура истории. Мы сконцентрируем свое внимание на том, что на пути к разуму, дух преодолевает две ступени – сознание и самосознание. В разделе «Сознание» мы узнаем о трех основных этапах познания человечества, которые диалектически реализуются через чувственную достоверность, восприятие и рассудок. Данные понятия обладают познавательными свойствами. Для Гегеля вначале чувственный (самый бедный) образ предмета регистрируется сознанием целиком и полностью. Он убежден, что «...чувственная достоверность имеет видимость самой подлинной достоверности, ибо она еще ничего не упустила из предмета, а имеет его перед собой во всей его полноте» [1.с.52]. В качестве примера философ вынуждает «чувственную достоверность» самой задать конкретный вопрос: что такое "это"? По мнению Гегеля, «если мы возьмем его в двойном виде его бытия, как "теперь" и как "здесь", то диалектика, которая ему присуща, получит столь же понятную форму, как и само "это". На вопрос: что такое "теперь"?, мы, таким образом, ответим, например: "теперь" – это ночь. Чтобы проверить истину этой чувственной достоверности, достаточно простого опыта» [1.с.53]. Но, как считает философ, истина чувственной достоверности заключается во всеобщем, несмотря на то, что она «хочет принять «это». Потому, данное положение преодолевается мыслителем за счет восприятия, поскольку «богатство чувственного знания принадлежит восприятию, а не непосредственной достоверности, в которой оно выступало только в качестве примеров; ибо только восприятие заключает в своей сущности негацию, различие или многообразие» [1.с.62]. Тут предмет начинает осознаваться как «вещь с чувственно воспринимаемыми свойствами», которые обладают существенными противоречиями. Ибо, вещь может быть единичным и множественным, самостоятельным (здесь как единица) и контекстуальным (здесь как контакт с другими вещами). К примеру, как считает Гегель, «эта соль есть однократно-простое "здесь" и в то же время она многократно: она – белая, а также острого вкуса, а также кубической формы, а также определенного веса и т.д. Все эти многочисленные свойства суть в некотором простом "здесь", где они, следовательно, проникают друг друга; ни у одного из них нет иного "здесь", нежели у других, но каждое из них-везде, в том же "здесь", где и другие» [1.с.61]. При этом, по мнению мыслителя, они (свойства) не разъединяются различными "здесь", поскольку не воздействуют друг на друга, даже если бытуют во взаимности, как белое не воздействует на кубическое, так и не воздействует на остроту вкуса. Поэтому, по Гегелю, сознание как бы сбрасывает с себя этот чувственный «груз», переходя на позиции «рассудка», целью которого становится ограничение чувственного. Это означает, что сознание переходит на интеллектуальный уровень, ориентированный на познание предметов вне «чувственных сил». Как считает

философ, точка зрения рассудка заключается в поиске «внутреннего» в вещах, к которому сознание идет через противопоставление «явления» и «внутреннего». Именно в этом пункте Гегель пересекает границу сознания и самосознания, которое для него и является изучением рассудка. Тут он сталкивается с кантовской «вещью в себе» (здесь как непознаваемой основы чувственно ощущаемых и рассудочно мыслимых предметов). Хотя, с позиции объективного идеалиста, философ признает ее существование, но подвергает критике идею о непереходимости между «вещью в себе» и явлениями. Ибо он убежден, что «внутреннее» (простое всеобщее) – пусто, и сознание не находит себя в нем. Он пишет: «об этом "внутреннем", как оно здесь непосредственно есть, не имеется, конечно, никакого знания, но не потому, что разум будто бы слишком близорук или ограничен, или как бы это ни называлось (об этом здесь еще ничего не известно, ибо столь глубоко мы еще не проникли), а в силу простой природы самой сути дела, т.е. потому что в пустоте ничего не познается, или, подходя к этому с другой стороны, потому что "внутреннее" определено именно как потустороннее для сознания» [1.с.79-80]. Согласно Гегеля, это примерно тоже самое, что зрячий увидит в чистом свете и в чистой тьме сверхчувственного мира также мало, как это бы увидел слепой при аналогичной ситуации. Именно здесь Гегель не согласен с Кантом, поскольку пустая «вещь в себе» определяется не близорукостью и ограниченностью разума (утверждение Канта), а негативным пониманием «явления». С точки зрения философа, такое «одностороннее действие было бы тщетно» [1.с.101], а следовательно, нужно ограничить внутреннее в позитивном плане. Но эти теоретические предпосылки, способствующие для роста сознания, по Гегелю, не приводят к абсолютному знанию. Здесь нужна практика, которая определяется контактом человека (познающего) с окружающим миром (познаваемого).

Выводы. Кант, в отличие от Гегеля, в центр своей гносеологии ставит задачу примирения рационального и эмпирического в познании. Для этого нужно изучение разума и пределов его познавательных возможностей в контексте имеющихся проблем в философии, ориентированных на догматическое осмысление реальности. Ошибки, допускаемые в познании, приводят к борьбе разума самим собой в тех случаях, когда он не ориентирован на опыт. По Канту, если познание хоть и начинается с опыта, то связь всеобщих и необходимых наших знаний, не являются продуктами эмпирического. Отсюда вытекает предмет трансцендентального исследования, которое и должно выявить априорную способность разума по отношению к опыту через виды нашего познания предметов – чувственность и рассудок. В этом и лежит суть кантовского соединения рационального и эмпирического в трансцендентальной философии. Гегель (об индивидуе) отталкивается от эмпирического (интуитивного восприятия), исследуя дух с трех важных позиций: сознания, самосознания и разума в качестве исторического процесса.

Гегель все время подводит нас к своей феноменологии (обращенности к объекту), поскольку везде ощущается его «настрой» на объективную идеальность мира. На уровне «сознание» человеческое познание проходит через чувственную достоверность, восприятие и рассудок. Чувственная достоверность ощущения дают нам общие и поверхностные (бедные) знания о объектах, фиксируя их органами чувств, но не ведая о вещах. Восприятие более богаче с познавательной точки зрения, ибо оно дает нам знание о вещах, которые бывают единичны (соль) и многообразны (белая, острый вкус, кубическая). Поэтому, восприятие

сталкивается с противоречием, которое «снимается» рассудком, когда сознание переходит в самознание. Гегель диалектически оценивает возможности разума, преодолевая кантовскую «негацию» в отношении явлений и «вещей в себе». Только к разуму стоит относиться не с позиции кантовской близорукости, а с учетом позитивных его возможностей в познании. В этом смысле, и Кант, и Гегель решают одну и ту же функциональную задачу, которая заключается в расширении познавательных способностей человеческого интеллекта, доказывающем свою актуальность и в наши дни■

Список литературы

1. Гегель Г.В.Ф. Система наук. Часть 1. Феноменология духа. СПб.: Наука, 1999.- 444с.
2. Кант И. Сочинения в 6-ти томах. Т.3. - М., Мысль, 1964. - С.68-756. - 799с.
3. Кожев А., Куэнеау Р. Введение в чтение Гегеля: лекции по Феноменологии духа. М.: Наука, 2003. - 791 с.
4. Метлов В. И. Кант или Гегель? Ойзерман, Т. И. Кант и Гегель (Опыт сравнительного исследования). – М., 2008. // Философия и общество. Выпуск №2 (58), апрель-июнь/2010. – С. 199-204.
5. Ойзерман Т.И. Кант и Гегель (опыт сравнительного исследования). М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2008. — 520 с.
6. Rorty Richard. Philosophy and the Mirror of Nature. Princeton: Princeton University Press, 1979. P. 69-130.

ГЕГЕЛЬ

О САМОСТОЯТЕЛЬНОМ И НЕСАМОСТОЯТЕЛЬНОМ САМОСОЗНАНИИ

*Турсуналиев Султан Шаршабекович**кандидат философских наук*

Гегель в «Феноменологии духа» делит самосознание на самостоятельное (для себя-бытие есть сущность) и несамостоятельное (бытие для другого есть сущность). Это хорошо показано философом в разделе «Господин и раб», в котором самостоятельным сознанием выступает господин, а несамостоятельным – раб. Гегель пишет: «господин относится к рабу через посредство самостоятельного бытия, ибо оно-то и держит раба; это – его цепь, от которой он не мог абстрагироваться в борьбе, и потому оказалось, что он, будучи несамостоятельным, имеет свою самостоятельность в вещиности. Между тем господин властвует над этим бытием, ибо он доказал в борьбе, что оно имеет для него значение только в качестве некоторого негативного; так как он властвует над этим бытием, а это бытие властвует над другим, [над рабом], то вследствие этого он подчиняет себе этого другого. Точно так же господин соотносится с вещью через посредство раба; раб как самосознание вообще соотносится с вещью также негативно и снимает ее» [1.с.104]. По мнению философа, именно труд становится жизненным «педагогом» человека, чье сознание смогло отделиться от природы, ибо «...работающее сознание приходит, следовательно, этим путем к созерцанию самостоятельного бытия как себя самого» [1.с.106]. При этом, восприятие труда со стороны раба рассматривается идеалистически, поскольку страх перед господином (равно как и страх перед смертью) является для него началом мудрости, поэтому сознание для него самого не есть «для-себя-бытие». Это подкрепляется суждениями Гегеля о том, что результат, полученный рабом от труда, может считаться не только как итог желаний господина, но и как возвышение и развитие раба. В этом смысле, философ считает, что «в господине для-себя-бытие есть для него некоторое другое или оно есть только для него; в страхе для-себя-бытие присуще самому служащему сознанию; в процессе образования для-себя-бытие становится для него его собственным, и оно приходит к сознанию, что оно само есть в себе и для себя» [1.с.107]. Это значит, что диалектически господин как бы становится зависимым от раба, а последний начинает властвовать над господином, обретая самосознание («само есть в себе и для себя»). Социальное же неравенство, существующее между господином и рабом (двух естественных

сознаний) остается, однако форма их отношений меняется. Между противоположными сознаниями возникает спор, когда «индивид выступает против индивида», подтверждая самих себя в борьбе не на жизнь, а на смерть. Для обоих возникает понятие «свободы», как конечного пункта самосознания, ибо раб воплощает труд, а господин – зависимость. Здесь Гегель предлагает основные формы постижения свободы через три ступени «сознания», которые воплощены в трех индивидуальных образах – стоика, скептика и христианина («несчастливого сознания»). По мнению философа, сознание стоика «негативно к отношению господства и рабства». Для него нет истины в рабе или в господине, если даже он находится «как на троне, так и в цепях». От всякой зависимости он свободен внутри, поэтому «сохраняет за собой невозмутимость». «Стоицизм, пишет Гегель, есть свобода, которая всегда исходит непосредственно из себя и уходит обратно в чистую всеобщность мысли и которая как всеобщая форма мирового духа могла выступить только в эпоху всеобщего страха и рабства, но и всеобщего образования, поднявшего процесс формирования до мышления» [1.с.109]. Следовательно, стоик возвышается от чувственного до мышления. Но его «разумность» в отношении «истинного и доброго», «мудрости и добродетели», по Гегелю, носят общий характер. Найдя свободное убежище внутри себя, стоик не отрицает бытие, действительность. Следующий уровень самосознания – скептицизм, как считает философ, «есть реализация того, чего стоицизм есть только понятие». Тут Гегель имеет в виду мотив негативного отношения и отрицания бытия. Он убежден, что «в скептицизме теперь для сознания обнаруживается полная несущественность и несамостоятельность этого "иного"; мысль становится всепоглощающим мышлением, уничтожающим бытие многообразно определенного мира, а негативность свободного самосознания обнаруживается себе в этом многостороннем формообразовании жизни как реальная негативность» [1.с.110]. Однако, наряду с отрицанием всего, скептикам характерна противоречивость, которых философ сравнивает с «упрямыми юнцами», чьи пустословия идут друг против друга. К примеру, если скептику указать на равенство, он указывает на неравенство, и наоборот. Это то же самое, что если один скептик говорит А, другой

говорит Б, и говорит Б, когда другой имеет в виду А. и т.д. В этом плане, если самосознание стоика является свободой самого себя, то в самосознании скептика свобода удваивается. Если раньше данная свобода делилась на сознаниях господина и раба, то теперь сосредотачивается на одном самосознании, полном «бессознательной болтовни». Переходя от одной крайности («от себе самому равного самосознания») к другой («сбитому с толку сознанию»), скептик низводит «видение» и «слышание», хотя видит и слышит. Тем самым его слова и действия «находятся всегда в противоречии друг с другом». Здесь логически перед нами открывается завеса третьей ступени самосознания – «несчастливого сознания» или «благочестивого субъективизма». С позиции Гегеля, «несчастное сознание» – это «раздвоенное внутри себя сознание», в котором одно самосознание устремлено в другое, и оно «само есть и то и другое сознание», единство которых является сущностью. Возникает вопрос: почему эту ступень сознания автор назвал «несчастливым»? Философ имеет в виду то обстоятельство, что главным сегментом «несчастливого сознания» о «бытии и действовании» (действия) для него становится скорбь об этом бытии и собственном действии. Именно в них, как пишет философ, «оно имеет только сознание своей противоположности как сущности и собственного ничтожества. Возвышаясь, оно переходит отсюда к неизменному. Но само это возвышение есть это сознание; следовательно, возвышение это непосредственно есть сознание противоположного, а именно – себя самого как единичности. Неизменное, вступающее в сознание, именно благодаря этому затрагивается в то же время единичностью и только вместе с ней оно налицо; вместо того, чтобы быть уничтоженной в сознании неизменного, единичность в нем постоянно только выступает» [1.с.114]. Как видим, в «несчастном сознании» наблюдается некая разорванность реальности, поскольку христианин как бы возвышается (вера в Бога), при этом

остаётся ничтожным (признание своей греховности). Отсюда – его скорбь. Гегель сравнивает это с тем, что «несчастное сознание» существует как благоговение, которое «...остаётся диссонирующим перезвоном колоколов или теплыми клубами тумана, музыкальным мышлением, не доходящим до понятия» [1.с.116]. Но, с другой стороны, именно на этой ступени Гегель видит отношение единичного и неизменного (здесь как всеобщее). Поэтому, на этом отрезке дух приходит к разуму, пересекая границу самосознания.

Выводы. Для Гегеля самосознание является одним из звеньев исследования духа, которое занимает срединное место между сознанием и разумом, образуя тем самым триаду. В качестве процессуального действия самосознание может быть самостоятельным (господин, для себя-бытие есть сущность) и несамостоятельным (раб, бытие для другого есть сущность). Труд начинает играть большую роль в их диалектике и непосредственном контакте, если подойти к этому вопросу с точки зрения социальной практики. Гегель показывает, что труд это не только зависимость и подчинение, он может формировать и развивать человеческое самосознание. Следствием этого является то, что раб возвышается над господином, а господин становится ниже раба (тезис «индивид против индивида»). Поэтому, необходимостью самосознания начинает выступать свобода в качестве его конечной цели. С позиции Гегеля, имеется три ступени самосознания в постижении свободы: стоик, скептик, христианин. Стоик внутренне свободен, но не отрицает реальность. Скептик отрицает бытие, но противоречив. Христианин «раздвоен»: одновременно скорбит о действительности и ощущает свою греховность. Однако, по Гегелю, он и есть высокая форма самосознания, поскольку в нем заключается связь единичного и всеобщего (неизменного). На этом уровне дух обретает новое обличье, ибо самосознание «капсулу» познания передает разуму■

Список литературы

1. Гегель Г.В.Ф. Система наук. Часть 1. Феноменология духа. СПб.: Наука, 1999.- 444с.

THE YAKUT HEROIC EPIC OLONKHO

Обоюкова Варвара Валерьевна
Varvara Oboiukova

Research fellow

Olonkho Research Institute

M.K. Ammosov North-Eastern Federal University

Abstract. *The article introduces the phenomenon of Yakut heroic epic called olonkho. The author discusses the history of scientific study of the Yakut heroic epic and further gives insight into folkloristic details of olonkho performance.*

Keywords: *Yakut, heroic epic, folklore, performance, diachronic study, anthropology.*

Introduction. Yakuts (380.2 thousand people) – are Turkic peoples of Eastern part of Siberia, the indigenous population of Yakutia (365.2 thousand people). The main ethnic groups of Yakut are: Amginsky-Lensky (Amga-Lena Yakuts, living between the Lena, lower Aldan and Amga rivers, and also on the adjacent left bank of the Lena river), Viluysky (at the basin of the Viluy river), Olekminsky (at the basin of the Olekma river), northern Yakut (in the tundra zone of the Anabar, Olenek, Kolyma, Yana and Indigirka rivers basins). The Yakut language belongs to Uyghur-Oghuz group of eastern-hunn branch of Turkic languages (According to N. A. Baskakov's classification). Yakuts speak Yakut language, which belongs to the Turkic group of the Altaic language family, which has following groups of dialects: central, Viluysky, north-western, and Taimyr. There are two theories (concerning) on the development of the ethnic group: southern and northern «autochthonic theory», which still remain controversial.

The Yakut heroic epic has the common name of olonkho. It consists of many separate stories. Usually the titles of the epic poems contain the names of protagonists – “Ala Bulkun”, “Nyurgun Bootur the Swift”, “Kulun Kullustuur”, “Kyys Nyurgun” etc. It is interesting that the name of every hero is preceded by the name of the horse he rides, which is praised with a colorful artistic language describing its identity in general (paint, potential, destination). For example «Alangkhaa terebyut ajaas ala attakh Ala-Bulkun bukhatyyr”, “Kulgaaghar kuraghachchy kyyllaakh, ketegher keghe kyyllaakh, san-nygar sar kyyllaah, kehsyuger keghen kustaakh, borbu-jugar borchuk kuobakhtaakh, Yuehe Sibiirge aattammyt aata, tebetynunen onnyuur chymechi kugas attakh, Allaraa dojduga aattammyt aata ataghynan onnyuur

Kunnyaalyk Kujaar kugas attakh Kuruubaj khaannaah Kulun Kullustuur». At present, there are more than 300 known olonkho titles.

Every olonkho is an extensive masterpiece, which consists of 9-10, 19-36 thousands verses (verse lines). For example olonkho “Nyurgun Bootur the Swift” recreated by P. Ojunskey contains 36 thousands of verse lines, “Ala Bulkun” documented by V. N. Vasilyev from T. V. Zakharov-Chebiy in the beginning of 20th century, estimates 9096 verse lines. The Olonkho heroic epic belongs to the ancient epics of the Turkic peoples. The emergence of olonkho roots back to the ancient times. Epic appeared when the ancestors of the Yakuts lived in the south of Siberia in close relation with the Turkic-Mongolian peoples of Altai and Sayan. This is indicated in the community of the plots of heroic tales, the similarity in the language names. Epics were created in a decomposition of the primitive communal system, intergeneric and tribal clashes, the struggle for the independence of the existence of the tribe.

“The researchers estimate the genesis of olonkho to the 8-10th centuries, but by the reason of historical paths of the Sakha nation it has preserved its live traditions including the syncretic nature of the archaic condition of the epic”. Yakut olonkho based on the ideology of the tribal system. It reflects the cosmogonic representations of the people, his religious beliefs. According to them, the universe consists of three worlds - Middle, Upper and Lower.

The Middle world - айыы сирэ (aiyy sire) or орто дойду (orto dojdu) – is the centre of the Universe, the land, where people live, and every living creature and every single object has its own spirit – “ichi”. The ichi-spirit of the Middle world Aan Alakhchyn Khotun lives in the Aal-Luuk-Mas tree, Bayanai is the ichi-spirit of the forest, taiga and patron of hunters, Aan Darkhan Ykhan Toyon, Khatan Temieriye – spirit of fire, Khomporun Khotoi Aiyy – spirit of birds, Kudai Bakhsy – the patron of blacksmiths etc. They have evil and good spirits among them.

The Lower world – Yutugen (the Inferno), or Nyuken Yueden (the dark inferno) – is the world inhabited with

the evil monsters – abaasy, who hinder the happy life of people. The leader of the Lower world is Arsan Duolai.

The Higher world is the world of gods (Aiyy) headed by Yurung Aar Toyon. The higher pantheon of gods is occupied by Djylga Khaan Toyon – the god of destiny and fate, Yeyekhsit – the patron of cattles, Aiyyysyt – the goddess of newborns, Ilbis-Khaan – the god of war, Syung Djaasyn – the god of thunder. The Higher world is also inhabited with good and evil spirits.

The Aiyy tribe, who live in the Middle world are called aiyy aimaga, the relatives of gods "арҕаһыттан тэһииннээх айыы хаан аймаҕа, көхсүттэн көнтөстөөх күн өркөн улууһа", this expression is often found in the epic text: "The man with the reins behind his back – turns to be the epithet for the human tribe". By I. V. Pukhov's opinion it dates back to the representations of the ancient Sakha heliolaters, that the Sun deity controls the people with its rays ("reins").

The creatures of the lower world – one-armed, one-legged, one-eyed Cyclops and abaasy, the relatives of devils. Shamans – are the main mediators (mediums) between aiyy people and the pantheon of higher gods. White shamans communicated with good spirits, dark – with evil spirits.

Every separate olonkho consists of a fantastic story of mankind from the appearance of the first people, who settle the happy life on the Earth. But it gets destroyed by the abaasy-monsters of the Lower world. They rob, kidnap women, steal cattle, the wealth of the Aiyy-tribe people. The need to protect people and bring peace back to the Earth becomes vital, so the abaasy should be destroyed. The hero-warriors complete this difficult task.

Good deities of the Higher World patronize the world of people (human world), evil ones – the Underworld.

This common plot, characteristic to all olonkhos, is embodied by abundance of storylines. Some plot motifs originated in ancient times, others – later, but all of them, at least in fantasy terms, reflect the specific socio-historical conditions. The main plot motif is the protection of the tribe and family from violence and resentment.

On the scientific record of the Yakut heroic epic

Before the revolution, the Yakuts were illiterate. A.F. Middendorf, the academician, first attempted to record the olonkho epic "Eriedel Bergen" (part of the text was written in the Latin alphabet with literary translation, part of the story was retold) during the journey to the north and east Siberia and subsequently submitted the data to the academician O.N. Betling. R.K. Maak during his expedition in Vilyusky district of Yakutsky region recorded one olonkho story, from an unknown artist, which is recognized as the first olonkho record entry in Vilyusky region.

Much of the credit for the collection and study of the heroic epic olonkho are the people exiled to Yakutia for political issues: E.K. Pekarsky, S.V. Yastremsky, V.M. Ionov, V.L. Seroshevsky, I.A. Khudyakov et al. the "Samples of folk literature of Yakuts collected by E.K. Pekarsky" series include 9 large olonkho, as well as more than 10 cut versions and olonkho passages that carry significant scientific value to this day.

Volume I (1907-1911) contains 7 full texts of olonk-

ho (all olonkho represent local group of Bayagantaysky, Boturussky ulus);

Volume II (1913-1918) Includes materials of "Verkhoyansk district" by I.A. Khudyakov (Irkutsk, 1890) (the data collected in the Verkhoyansk district varying from proverbs up to epic works, large in volume, "Khaan Dargystay" which included 3 olonkho: Yurung uolan, Koncho Bogo, Khaan Dargystay);

Volume III (1918) contains "Kuruubay khaannaakh Kulun Kullustuur" (1906) recorded by folklorist and ethnographer V. N. Vasiliev from I.G. Teploukhov-Timofeev, the narrator from Churapcha region.

H.W. Ergis, the folklorist emphasized that: "The samples of folk literature of the Yakuts by E.K. Pekarsky" in three volumes is an unrivaled olonkho texts publication up to date. Along with "The samples by V.V. Radloff and Ts.Zh. Zhamtsarano they represent the oral culture of Turkic and Mongolian peoples in the past and remain the largest folklore publications of the Academy of Sciences."

"Samples of Yakut folk literature" by S.V. Yastremsky included 5 large olonkho texts that were previously published in various sources. But this complete edition was published in Leningrad in 1929. The peculiarity of this collection is the superiority of translation skills and transmission of "sublime and lofty style" of olonkho.

I.A. Khudyakov, one of exiled for political reasons, who was qualified folklore specialist made a great contribution and left a valuable legacy for Yakuts, he published the scientific works "Verkhoyansk collection" (1890) and "Short description of the Verkhoyansk District" (1968), which included genres of folklore, reflecting the specific oral tradition Verkhoyansk Yakuts.

After the October Revolution, the heroic epic olonkho received considerable attention in the collection and publication. The enthusiasts conducted collecting activities, such as: S.I. Bolo (in Amginsky district), A.A. Savvin (in Boturussky ulus) N.D. Neustroev, F.S. Androsov (in Bayagantaysky district), and others. In 1934 olonkhosuts D.M. Govorov (Ust-Aldasky district) and I.I. Burnashev-Tong Suorun (Megino-Kangalassky District) were invited to the first conference of the Yakut writers. Their narration of "Myuldyu Beghe", "Djyryay Bergen" olonkho was recorded.

In 1935, the first candidate of linguistic sciences and author of "Nyurgun Bootur the Swift" - the olonkho Yakut heroic epic of 36,000 lines, Platon Oyunsky established the Institute of Language and Culture at SNK YASSR. The new institute has become a major depository and priority for the collection, preservation and study of the heroic epic olonkho up to date. In 1938, the Institute published "Myuldyu Beghe" by D.M. Govorov in Latin (volume of 19,271 verses). Since 2004, Institute for Humanities Research, and then Institute for Humanities Research and Indigenous Studies of the North SB RAS (since 2008) produced a series of olonkho heroic epics "Sakha boturdara." And the youngest Institute of Sakha (Yakutia), Olonkho Research Institute at M.K. Ammosov NEFU, engaged in the study of the genesis of the Yakut olonkho, founded a series of previously unpublished olonkho texts "Sakha olonkhoto."

Popular definition and the performance of the Yakut epic

Yakut heroic epic is called olonkho. An olonkho performer is olonkhosut. According to the legends, the first olonkhosut, the ancestor of olonkho was Seerkeen Sesen, who also became a story character – wise and old counselor of heroes. This is one of the oldest names of epic singers along with the creators of the Greek epic, Homer and Russian - Bayan.

People's memory has retained a large number of olonkhosuts' names, since XVIII- XX centuries. (Yrya Chonkunaan, Yrya Cheket Tur, Artamon, T. Zaharov-Chebiy, N. Abramov-Kynat, D.Govorov, I. Burnashov-Tong Suorun, S. Petrov-Chyychaakh and others). These and other olonkhosuts, all are ordinary people: the poor illiterate, ranchers, herdsmen, blacksmiths, hunters created in memory and managed to preserve and pass on the epic heritage of global significance.

Before the revolution, olonkho was performed at home, with the family and neighbors. People performed Olonkho at Ysyakh celebration, after large meetings, after munkha (ice fishing), fishing (for successful fishing, such cases occur in Buryatia, Tuva). Performance usually began at 5-6 pm and lasted until late night, young and

old listened to it expectantly, and sometimes it lasted until the early morning. Olonkhosut could perform olonkho for 7-8 hours without stopping, and then he would continue it the next day. Skilled narrators could narrate olonkho during a month.

Olonkhosut narrated the story sitting on "olokh mas", cross-legged, leaning his cheek or ear on the arm; often olonkhosut closed his ear to hear his own recitative and singing performance louder. During the olonkho performance, the listeners cheer the olonkhosut by shouting "Nho!", or express their emotions by exclamations. From the musical point of view the epic singing style has 4 styles of performance. For example, all aiyy-people, including aiyy-deities sing in the style of "diereten yllyyr", the «degereng» style of singing is characteristic of side characters as Simekhsin emekhsin, Soruk Bollur, foreman-messenger, birds, animals (including a simulation of the singing). Researchers musicologist G.G. Alekseeva introduced the term, which denotes reverse singing performance style - "tiere khohuyan yllaahyn" ("singing inside out") and A.P. Reshetnikova introduced "kuturuu" style, similar to that used in singing by many Turkic peoples (Altai, Tuva, Buryatia). That is primarily due to the ritual function of the shaman. These styles are mainly used by the characters of the Lower world - abaasy■

References

- Alekseeva G.G. From folklore to the professional music. Yakutsk: Bichik. 1994. 160 p.
- Baskakov N.A. Vvedenie v izucheniye turkskikh yazykov / Introduction to Turkic languages. Moscow: Vyshaya shkola. 1969. 383 p. (P. 146)
- Burtsev A.A. Olonkho and public image of Yakutia// The main directions of image policy of the Republic of Sakha (Yakutia): Proceedings of the regional scientific-practical conference, May 19, 2006. Yakutsk. P. 14.
- Ergis G.U. Essays on the Yakut folklore. SB RAS, USC IHRISN. Yakutsk: Bichik. 2008. pp. 30-83.
- Reshetnikova A.P. The fund of plot motifs and olonkho music in ethnographic context: abstract of the candidate of historical sciences dissertation: 07.00.07 / N.N. Maclay Institute of Ethnology and Anthropology RAS. Moscow. 2007. 38 p.
- URL: <http://www.etnolog.ru/Народы мира>

АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Левицкая Ирина Александровна

кандидат педагогических наук

заведующий кафедрой экономики и управления

Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева

Аннотация. Рассматривается содержательная сторона профессиональной направленности студентов технического университета. Представлены результаты исследования профессиональных стратегий студентов как основного компонента профессиональной направленности. Выявлена структура карьерных ориентаций студентов с направленностью на различные специализации управленческой, экономической и инженерной деятельности.

Ключевые слова: профессиональная направленность, ценностные ориентации, карьерные ориентации.

Одним из важнейших аспектов профессионального развития личности, а также ее самоопределения и самореализации является сознательное планирование карьеры. Профессиональная направленность понимается как одна из четырех подструктур индивидуальных качеств профессионала и определяет отношение человека к профессии, придает трудовой деятельности субъекта труда личностный смысл, повышая тем самым качество усвоения профессиональных знаний, умений и навыков [3]. Рассматривая содержательную сторону профессиональной направленности, Э.Ф. Зеер [1] выделяет в структуре профессиональной направленности такие компоненты, как ценностные ориентации, мотивы, профессиональную позицию и социально-профессиональный статус.

Для любого человека характерны определенная личностная концепция, таланты, побуждения, мотивы и ценности, которыми он не сможет поступиться, осуществляя выбор карьеры. Именно карьерные ориентации являются такими определяющими личностными факторами, оказывающими значимое влияние на развитие карьеры [6].

Карьерные ориентации отражают ценности карьеры и способ достижения успеха при ее построении, определяют систему оценки личностью способов достижения успеха в карьере, регулируют поведение и поступки личности в социуме. Как отмечается, карьерные ориентации возникают в процессе социализации на основе и в результате накопления профессионального опыта в начальные годы развития

карьеры, и служат для управления, стабилизации и интеграции индивидуальной карьеры [5]. Карьерные ориентации, или «якоря карьеры», — это ценностные ориентации, социальные установки, интересы и т.п. социально обусловленные побуждения к деятельности, характерные для определённого человека. Карьерные ориентации возникают в начальные годы развития карьеры, они устойчивы и могут оставаться стабильными длительное время.

Карьерные ориентации студентов, кроме того, выступают психологическими регуляторами ценностно-смысловых компонентов профессиональной направленности, определяющих профессионально важные качества, что обуславливает процесс формирования самооценки профессиональной пригодности [4]. Поэтому карьерные ориентации выражают направленность личности на определенные нормы и ценности в области карьеры.

Для изучения профессиональных стратегий применялась методика Э. Шейна «Якоря карьеры» [2], предназначенная для определения ведущей карьерной ориентации: профессиональной компетентности (1), менеджмента (2), автономии (3), стабильности места работы (4) и стабильности места жительства (5), служения (6), вызова (7), интеграции стилей жизни (8) и предпринимательства (9). В результате исследования определились ранги карьерной направленности по следующим контрольным группам: студенты направления подготовки «Горное дело» (группа 1), студенты специальности «Производственный менеджмент» (группа 2), студенты направления подготовки «Экономика» (группа 3), студенты специальности «Экономическая безопасность» (группа 4).

Согласно результатам исследования, по каждой группе в структуре карьерных ориентаций сложилась определенная иерархия профессиональных стратегий, ранжированных в соответствии с показателями рангов. Обработка результатов позволила выделить ведущие карьерные ориентации и менее значимые. Это отражено на графике обобщенного профиля карьерных ориентаций (рис. 1).

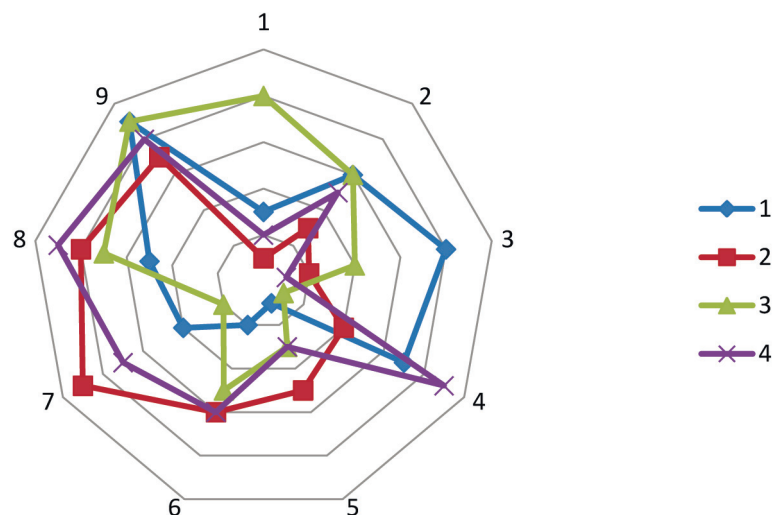


Рис. 1. Обобщенный профиль профессиональных стратегий (карьерных ориентаций) в контрольных группах

Исключение составляют карьерные ориентации «стабильность работы» и «стабильность места жительства». Ориентация «стабильность работы» занимает ведущее место во всех группах. По нашему мнению это объясняется тем, что данная карьерная ориентация обусловлена потребностью в безопасности и стабильности своего профессионального будущего, желанием предсказуемости в планировании и построении собственной карьеры. Для будущих выпускников большое значение имеет трудоустройство, что предполагает и финансовую стабильность, так как современные социально-экономические условия не дают ощущения стабильности и уверенности в будущем. Карьерная ориентация «стабильность места жительства» во всех группах является наименее предпочтительной, т.к. занимает последнее или одно из последних мест. Вероятно, низкая степень выраженности данной карьерной ориентации обусловлена сниженной потребностью выпускников в стабильности пребывания в определенном месте жительства или регионе. Наиболее важными для нашей работы являются ведущие (ориентации, занявшие в результате ранжирования 1-3 ранг) и значимые карьерные ориентации (ориентации, занявшие в результате ранжирования 4 – 6 ранги). Полученные данные показывают, что карьерная ориентация «стабильность места работы» является ведущей и очень важной карьерной ориентацией для всех групп испытуемых и занимает первый ранг во всех группах. Эта карьерная ориентация подразумевает поиск работы в такой организации, которая обеспечивает определенный срок службы, имеет хорошую репутацию (не увольняет рабочих), заботится о своих работниках, после увольнения и платит большие пенсии, выглядит более надежной в своей отрасли.

В группе 1 ведущей карьерной ориентацией также является «служение» и «профессиональная компетентность», а значимыми ориентациями – «интеграция стилей жизни», «вызов» и «автономность». Содержание ориентации «служение» соответствует

системе терминальных ценностей и возможно такое предпочтение данной карьерной ориентации свидетельствует об идеализированном представлении профессии. Основными ценностями при данной ориентации являются «работа с людьми», «служение человечеству», «помощь людям», «желание сделать мир лучше» и т.д. Человек с такой ориентацией имеет возможность продолжать работать в этом направлении, даже если ему придется сменить место работы. Он не будет работать в организации, которая враждебна его целям и ценностям, и откажется от продвижения или перевода на другую работу, если это не позволит ему реализовать главные ценности жизни [2].

Карьерная ориентация «профессиональная компетентность» отражает стремление реализовать свои способности в профессиональной деятельности, стать мастером своего дела, причем профессиональная деятельность должна гармонично сочетаться с различными сторонами жизни – самореализацией, отдыхом, т.е. важна ориентация на интеграцию различных сторон образа жизни. Эта ориентация связана с наличием способностей и талантов в определенной области (научные исследования, техническое проектирование, финансовый анализ и т. д.). Субъект с такой ориентацией хочет быть мастером своего дела, он бывает особенно счастлив, когда достигает успеха в профессиональной сфере, но быстро теряет интерес к работе, которая не позволяет развивать свои способности. Одновременно идет поиск ситуации успеха и признания своих талантов, что должно выражаться в статусе, соответствующем его мастерству. Субъект готов управлять другими в пределах своей компетентности, но управление не представляет для него особого интереса. Поэтому многие из этой категории отвергают работу менеджера, управление рассматривают как необходимое условие для продвижения в своей профессиональной сфере [2].

В группе с выраженной направленностью на

управленческую деятельность (группы 2,4) ведущие карьерные ориентации – это «стабильность работы», «менеджмент» и «профессиональная компетентность». В данном случае первостепенное значение имеют ориентация личности на интеграцию усилий других людей, полнота ответственности за конечный результат и соединение различных функций организации. Такая работа требует навыков межличностного и группового общения, эмоциональной уравновешенности, осознания ответственности и власти. Специалист с карьерной ориентацией на менеджмент будет считать, что не достиг целей своей карьеры, пока не займет должность, на которой сможет управлять различными сторонами деятельности предприятия: финансами, маркетингом, производством продукции, разработками, продажами. Стабильность работы обеспечит материальное благополучие, даст возможность адаптироваться в профессиональной деятельности. Предпочтение карьерной ориентации «менеджмент» свидетельствует о стремлении занять управленческие должности практически сразу после трудоустройства, что позволило бы закрепиться в организации.

Анализ значимых карьерных ориентаций «автономия», «интеграция стилей жизни» и «вызов» (группы 3,4) свидетельствует, что данная иерархия карьерных ориентаций говорит о важности не только стабильность работы, обеспечивающая определенную уверенность в будущем и финансовую независимость, но и работе в такой организации, которая обеспечивает достаточную степень свободы. Первичная забота личности с такой ориентацией — освобождение от организационных правил, предписаний и ограничений. Ярко выражена потребность всё делать по-своему: самому решать когда, над чем и сколько работать. Специалист не хочет подчиняться правилам организации (например, рабочее место, время, форменная одежда), поэтому хочет работать в организации, которая обеспечивает достаточную

степень свободы, но не будет чувствовать серьезных обязательств или преданности организации и будет отвергать любые попытки ограничить его автономию.

Кроме того, основные ценности при карьерной ориентации «вызов» — конкуренция, победа над другими, преодоление препятствий, решение трудных задач – ориентируют на социальную ситуацию с позиции «выигрыша-проигрыша». Процесс борьбы и победа более важны для человека, чем конкретная область деятельности или квалификация. Новизна, разнообразие и вызов имеют для людей с такой ориентацией очень большую ценность, и, если всё идет слишком просто, им становится скучно [2].

Исследование выявило, что для большинства студентов характерно доминирование ориентации на стабильность в профессиональной сфере и отсутствие ориентации на стабильность места жительства. Выбор карьерных ориентаций студентами определяется так же направленностью профессиональной подготовки. Для студентов управленческих специальностей характерно преобладание ориентации на служение и менеджмент, а для студентов направления подготовки «Горное дело» приоритетными являются стабильность работы и профессиональная компетентность. Студенты экономического направления подготовки показали преобладание карьерных ориентаций предпринимательство и независимость, а также стабильность.

Психологическая поддержка на этапе обучения в вузе должна быть направлена на формирование внутренней готовности к осознанному и самостоятельному построению, корректировке и реализации планов развития себя как субъекта карьерного пути, готовности рассматривать себя развивающимся во времени и самостоятельно находить личностно значимые смыслы в профессиональной деятельности и карьере■

Список литературы

1. Зеер, Э.Ф. Психология профессионального образования [Текст] / Э.Ф. Зеер. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2003. – 480 с.
2. Ильин Е. П. Дифференциальная психология профессиональной деятельности [Текст] / Е.П. Ильин. – СПб., Питер, 2008. 432 с.
3. Климов, Е.А. Психология профессионала: избранные психологические труды [Текст] / Е.А. Климов. – Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2003. – 456 с.
4. Левицкая И.А. Субъективные детерминанты профессиональной направленности личности [Текст] / И.А.Левицкая // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2014. № 3-4. С. 73-78.
5. Ломакина Э.Н. Карьерные ориентации как ценностный компонент профессиональной направленности будущего инженера [Текст] / Э.Н. Ломакина // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». 2011. № 7(77). С. 104-110.
6. Терновская О. П. Особенности карьерных ориентаций студентов на завершающем этапе вузовского обучения. Дис. ... канд. психол. наук. Оренбург, 2006.

ФОРМИРОВАНИЕ КОНЦЕПТА ПОЛИТИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Будыкина Анна Сергеевна

*факультет Евразии и Востока
Челябинский государственный университет*

Каждое явление или процесс, происходящий в любой сфере жизни общества, подвержен процессам модернизации. «Политическая модернизация», являясь одной из разновидностей данного процесса, привлекает все больший интерес со стороны ученых как один из самых широко распространенных и всеохватывающих явлений современности.

Актуальность данного исследования заключается в том, что в современной литературе до сих пор не сформировано ясного и общепринятого в научном сообществе подхода к определению и анализу политической модернизации; каждый ученый, определяя «политическую модернизацию», дает собственную интерпретацию данного процесса, по-своему определяет его особенности и черты. Таким образом, цель данного исследования заключается в анализе основных теоретических подходов к пониманию «политической модернизации», а также определение содержания и особенностей концепта «политическая модернизация».

Для осуществления анализа нами будет использован системный метод, подразумевающий рассмотрение какого-либо объекта как целостной системы взаимосвязанных элементов. Данный метод позволит нам комплексно взглянуть на концепт «политическая модернизация».

В самом общем смысле под модернизацией принято понимать обновление какого-либо объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями, нормами, показателями и т.д. Если рассматривать процесс модернизации с исторической точки зрения, то с позиции гуманитарных наук XIX–XX веков изучение процесса модернизации представлялось, прежде всего, комплексным междисциплинарным явлением, которое затрагивает все стороны жизнедеятельности человека, происходит в условиях перехода от аграрного общества к индустриальному и влечет за собой глобальные последствия в различных сферах: экономике, политике, социальной сфере, культуре и т.д.

В зависимости от сферы протекания и иссле-

довательского подхода принято различать экономическую, социальную, политическую и культурную модернизацию. Экономическая модернизация предусматривает, прежде всего, интенсификацию экономического воспроизводства, социальная подразумевает формирование открытого общества с динамично развивающимися социальными структурами. В рамках культурной модернизации происходит формирование культурной общности и этнической идентификации. Политическая модернизация рассматривается как переход от одной политической системы к другой. На современном этапе исторического развития в некоторых странах мира, действительно, происходит смена политической системы. Данный процесс в литературе обозначается такими понятиями, как «политическая модернизация» или «политическое развитие».

Принято считать, что интерес к политической модернизации возник в 50–60 годы XX века, и рассматривалась она, прежде всего, в качестве перспективы развития послевоенного мира. На сегодняшний день под данным процессом понимается переход к демократическому режиму. Опыт такого перехода можно рассмотреть на примере Испании, Португалии, Греции; трансформация политических режимов осуществляется, например, в странах Восточной Европы; активные процессы политической модернизации в настоящий момент можно наблюдать в странах Арабского Востока.

Большой вклад в разработку теории модернизации внесли такие зарубежные ученые, как Г.Алмонд, Д. Растоу, Д. Лернер и другие. Основы изучения «политической модернизации», заложенные выдающимися учеными, сегодня получили развитие в мировой политической науке, в том числе и в России.

Для понимания процесса «политической модернизации», прежде всего, необходимо проанализировать имеющиеся на сегодняшний день в научной литературе определения данного понятия. При осуществлении комплексного анализа учеб-

ных пособий, а также научных статей по данной проблематике, мы опирались на теоретическую традицию, изложенную в работах представителей теории «политической модернизации» Д. Лернера, Д. Растоу, Г. Алмонда.

Согласно данной теоретической традиции под «модернизацией» понимается процесс, в результате которого аграрные общества преобразуются в индустриальные. Считается, что такой переход влечет за собой развитие индустриальной технологии, а также политических, культурных, и социальных механизмов. Таким образом, данное понимание по большей части сводится к определенным экономическим процессам и изменениям в обществе, а трансформации в политической сфере являются лишь необходимым следствием данного процесса наряду с развитием культурных и социальных механизмов.

Немецкий политолог К. Дойч определяет политическую модернизацию через такие категории, как «участие» и «мобилизация». Он утверждает, что модернизация зависит от массового участия, принимающего форму растущей политической децентрализации. Иначе говоря, Дойч в качестве ключа к любому политическому развитию, происходящему в мире, рассматривает процесс политического участия. При этом он не делает акцент на экономической составляющей, а также не учитывает те последствия, которые политическая модернизация может иметь на социальную, культурную и другие сферы. Кроме того, понимание К. Дойча не дает ответы на следующие вопросы: по средствам чего происходит политическая модернизация и какие политические или социальные институты способствуют осуществлению данного процесса?

Иванова Е.А. в своей работе «Политическая модернизация Арабского Востока: между государством и консервативной революцией» понимает политическую модернизацию как «процесс формирования и функционирования в данном политическом сообществе таких политических институций, которые позволяют ему эффективно решать проблемы, порождаемые состоянием современности» [Иванова, 2011, с.421]. Таким образом, Иванова делает акцент на создании специальных институтов, а главной задачей «политической модернизации» считает решение актуальных проблем. Однако Иванова полностью отделяет политическую модернизацию от экономической, социальной и культурной модернизации, не акцентируя внимание на их взаимосвязанности и взаимозависимости. В западной литературе также можно найти подобные идеи. Так, С. Хантингтон связывает политическое развитие и процесс модернизации с процессом институционализации политических организаций.

Денисенко И.Д. в своих работах понимает «политическую модернизацию» следующим образом: «Политическая модернизация – это часть более общего процесса социальной модернизации, когда преобразования происходят во всех основных компонентах социальной системы: экономике, соци-

альных отношениях, культуре, образовании и т.д. Но выбор пути модернизации происходит и начинается именно в сфере политики, с проявления политической воли к изменениям» [Денисенко, 2005, 105]. Данное определение отражает взаимосвязь социальной и политической модернизаций при ведущей роли второй, однако, как и в определении К. Дойча, мы не видим конкретных механизмов осуществления модернизации.

Проанализировав вышеуказанные понятия, можно сделать вывод о том, что однозначного определения понятия «политическая модернизация» на сегодняшний день нет. Часть ученых делает акцент на экономической составляющей модернизации, рассматривая политический аспект как следствие данного процесса. В то время как согласно другой точке зрения политическую модернизацию стоит рассматривать как независимое от других процессов явление. В таком случае, мы можем говорить о формировании концепта «политическая модернизация».

Кроме того, «политическая модернизация» часто рассматривается как процесс перехода от авторитарного режима к демократическому. В определенный исторический период происходит кризис авторитарного режима, наблюдается процесс его либерализации, установление и дальнейшая консолидация демократии.

Концепт – идея, включающая абстрактные, конкретно-ассоциативные и эмоционально-оценочные признаки, а также спрессованную историю понятия [Степанов, 1997, с. 412].

Говоря о концепте «политическая модернизация», прежде всего, обращает внимание на себя тот факт, что многие ученые рассматривают этот процесс с междисциплинарной точки зрения, указывая на то, что процесс «политической модернизации» связан или влечет за собой модернизацию и в других сферах жизнедеятельности человека. Другими словами, «политическая модернизация» тесно взаимосвязана с социальной, экономической и культурной модернизацией. Согласно распространенной точке зрения «политическая модернизация» может даже рассматриваться как часть социальной модернизации, когда основные преобразования проходят во всех сферах социальной системы.

Согласно проанализированному материалу, концепт «политическая модернизация» может рассматриваться с разных точек зрения. С одной стороны, данный процесс может рассматриваться как переход от аграрного (традиционного) общества к индустриальному (современному), а в последние годы и к постиндустриальному. Аграрное общество – общество, подавляющая часть которого живет в сельской местности, население занято примитивной сельской деятельностью или ремеслом, а само общество характеризуется закрытой социальной структурой. Индустриальное общество, в свою очередь, основывается на промышленном производстве, вследствие чего быстро разви-

ваются наука и техника, а население по большей части является городским. Таким образом, переход от одного типа общества к другому включает ряд взаимосвязанных процессов, прежде всего, в экономической сфере. В политической сфере, в свою очередь, начинают перестраиваться государственная власть и управление.

С другой стороны, «политическую модернизацию» рассматривают как процесс создания и функционирования особых политических институтов, которые позволяют решать актуальные проблемы современности. Среди таких политических институтов могут выступать выборы, политические партии, а одним из основных модернизационных институтов может выступать государство. Вообще, формирование государств-наций является одним из показателей «политической модернизации».

Согласно третьей точке зрения, акцент делает-

ся на том, что процесс «политической модернизации», действительно, является частью глобальной модернизации, при ведущей роли модернизации в политической сфере. Таким образом, концепт «политическая модернизация» приобретает глобальный характер.

Таким образом, «политическая модернизация» представляется как процесс перехода от аграрного общества к индустриальному, затрагивающий все стороны жизни человека: экономическую, социальную, культурную и т.д. Данному процессу подвержена каждая социальная группа без исключения, «политическая модернизация» непосредственно связана с политической, социальной и культурной модернизацией, а одним из методов ее осуществления является формирование и функционирование определенных политических институтов■

Список литературы

1. Денисенко Н. А. Политология : учеб. пособие / Н. А. Денисенко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2005.
2. Научный ежегодник Института философии и права Уральского отделения Российской академии наук. 2011. Вып. 11, С. 419-433
3. Степанов Ю. С. Константы. Словарь русской культуры. - М., 1997

СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ И СТРЕССОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ-ПСИХОЛОГОВ 1-4 КУРСОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВУЗЕ

Петросянц Виолетта Рубеновна

кандидат психологических наук
доцент кафедры психологии

Чуприна Анна Вячеславовна

институт педагогики и психологии

Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина

Аннотация. Рассматриваются особенности стрессоустойчивости и стрессочувствительности студентов-психологов 1-4 курсов обучения. Сравнительный анализ показал, что существуют различия в степени выраженности и сочетании стрессоустойчивости и стрессочувствительности студентов-психологов 1-4 курсов обучения. На основе анализа полученных данных появляется возможность более успешно сопровождать процесс обучения и личностного развития будущих психологов.

Ключевые слова: стрессоустойчивость, стрессочувствительность, студенты-психологи, курс обучения.

Проблема стресса, стрессоустойчивости и стрессочувствительности субъектов образовательной среды на современной этапе рассматривалась учеными в контексте:

- стрессоустойчивости как предмета психолого-педагогического изучения (Газиева М.З., 2008), [3];
- изучения стрессоустойчивости студентов инженерных специальностей и ее генезиса в процессе воспитывающей деятельности (Кубарькова И.С., 2010), [6];
- взаимосвязи стрессоустойчивости студентов и мотивации достижения (Церковский А.Л., 2012), [7];
- анализа уровня стрессоустойчивости студентов медицинского ВУЗа (Городецкая И.В., 2013), [5];
- определения общей стрессоустойчивости личности в образовательном процессе (Абдулов Ф.У., Холуева К.А., 2013), [1];
- сравнительной характеристики уровня экзаменационного стресса студентов разных курсов (Бондаренко Е.В., 2014), [2];

- особенностей стрессоустойчивости студентов педагогического вуза (Гильфанова Ф.М., Чиркова О.Н., Бильданова В.Р., 2013), [4]; и др.

Несмотря на повышенный интерес ученых к проблеме стрессоустойчивости студентов, на наш взгляд недостаточно внимания уделено исследованиям, посвященным изучению стрессоустойчивости и стрессочувствительности студентов ВУЗа, обучающихся по направлению психология. Однако, студенты-психологи, в рамках получаемого ими образования, оказываются в ситуации, когда стрессоустойчивость является не просто желательным личностным качеством, но и, в некоторой степени, необходимым с точки зрения решаемых ими профессиональных задач.

В исследовании приняли участие студенты-психологи 1-4 курсов обучения в общем количестве 80 человек, из них: студентов первого курса - 23 человека, второго курса - 20 человек, третьего курса - 17 человек и четвертого курса - 20 человек, обучающиеся по направлению обучения «Психолого-педагогическое образование», профиль «Психология образования».

Для изучения стрессоустойчивости и стрессочувствительности студентов-психологов 1-4 курсов обучения использовалась методика «Тест на стрессоустойчивость», представленный в публикации Городецкой И.В., Коневаловой Н.Ю., Солодовниковой О.И. [5].

Результаты первичной обработки данных изучения стрессоустойчивости студентов-психологов 1-4 курсов обучения представлены в рис.1.

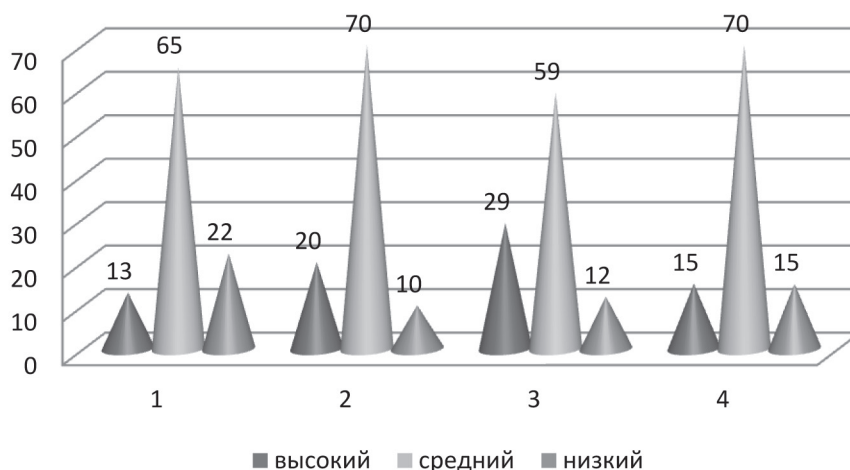


Рис. 1 Результаты изучения выраженности стрессоустойчивости студентов-психологов 1-4 курсов (в %)

Анализ выраженности стрессоустойчивости студентов-психологов 1-4 курсов обучения позволил обнаружить стабильное возрастание этого показателя от первого курса к третьему и резкий спад к выпускному курсу. Данные особенности могут быть объяснены повышением количества стрессогенных факторов на 4 курсе обучения, такого, например, как предстоящая государственная итоговая аттестация. Мы установили, что студенты-психологи 1 и 4 курса

обучения обладают, в среднем, существенно меньшим уровнем выраженности стрессоустойчивости. Студенты-психологи 2-3 курсов обучения находятся в более благоприятном положении и характеризуются средней и высокой выраженностью стрессоустойчивости.

Ниже представлены данные изучения стрессочувствительности студентов-психологов 1-4 курса обучения (рис.2).

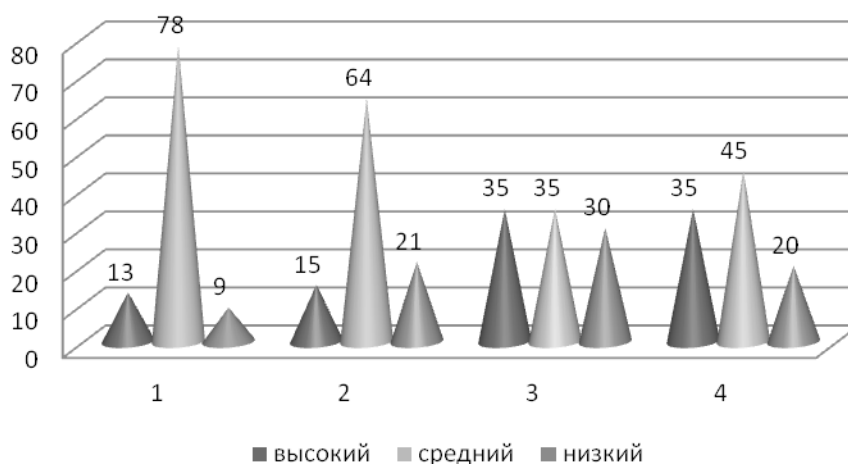


Рис. 2. Результаты изучения стрессочувствительности студентов-психологов 1-4 курсов обучения (в %)

Стрессочувствительность студентов-психологов 1-4 курсов не показала такой явной динамики как стрессоустойчивость, но незначительная динамика в направлении повышения стрессочувствительности наблюдается от первого курса к четвертому. Наиболее стрессочувствительными являются студенты 3 и 4 курсов обучения, в то время как студенты 1 и 2 курсов менее чувствительны к стрессу.

Таким образом мы, обнаружили интересную закономерность. Пик выраженности стрессоустойчивости студентов-психологов приходится на третий год обучения и в этом же периоде отмечается

наибольший уровень выраженности стрессочувствительности. Т.е. третьекурсники оказываются крайне чувствительны к воздействию стрессогенных факторов и, одновременно, проявляют высокие показатели устойчивости к ним.

В то же время, студенты-психологи выпускного курса имея стандартную выраженность стрессоустойчивости показывают достаточно высокий уровень стрессочувствительности. Другими словами, студенты-психологи 4 курса оказываются очень чувствительны к воздействию стрессогенных факторов и зачастую демонстрируют сниженную способность устоять под их воздействием.

Самым благоприятным сочетанием стрессоустойчивости и стрессочувствительности обладают студенты-психологи второго курса. При высокой и средней выраженности стрессоустойчивости они характеризуются доминированием средней и низкой стрессочувствительности.

Таким образом, полученные в исследовании данные позволяют сделать следующие выводы:

Выраженность стрессоустойчивости и стрессочувствительности у студентов-психологов раз-

лична на разных курсах обучения.

Самыми стрессоустойчивыми являются студенты-психологи 2 и 3 курсов обучения. Самые низкие показатели стрессоустойчивости были обнаружены у студентов-психологов выпускного курса.

Студенты-психологи первокурсники показали самые низкие значения стрессочувствительности. Наиболее стрессочувствительными являются студенты-психологи 3 и 4 курсов обучения ■

Список литературы

1. Абдулов Ф.У., Холуева К.А. Стрессоустойчивость личности в образовательном процессе // Современные наукоемкие технологии. 2013. №7. С.190.
2. Бондаренко Е.В. Сравнительное исследование уровня экзаменационного стресса студентов разных курсов // Психологическое исследование личности в современной стрессогенной среде: материалы III Всероссийской научной интернет-конференции, 1 апреля 2014 года / под общ. ред. Н. И. Медведевой, Н. В. Козловской, О. В. Болотовой. Ставрополь: ТЭСЭРА, 2014. С.142-147.
3. Газиева М.В. Стрессоустойчивость личности как предмет психолого-педагогического изучения // Вестник государственного лингвистического университета. 2008. №4. С.317-322.
4. Гильфанова Ф.М., Чиркова О.Н., Бильданова В.Р. Стрессоустойчивость студентов педвуза // Современные наукоемкие технологии. 2013. №7. С.204.
5. Городецкая И.В., Коневалова Н.Ю., Солодовникова О.И. Анализ уровня стрессоустойчивости студентов Витебского государственного медицинского университета // Вестник Витебского государственного медицинского университета, 2013. Т.12. №4. С.140-145.
6. Кубарькова И.С. Стрессоустойчивость студентов инженерных специальностей и ее генезис в процессе воспитывающей деятельности // Высшее образование сегодня. 2010. №3. С.51-55.
7. Церковский А.Л. Стрессоустойчивость студентов и мотивация достижения // Вестник Витебского государственного медицинского университета. 2012. Т. 11. №4. С.107-111.

АРТ-ТЕРАПИЯ, КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ЧЕЛОВЕКА И МОБИЛИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Лебедева Екатерина Аркадьевна

магистратура Управления образованием

факультет психологии

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Аннотация. В данной статье рассматривается понятие арт-терапии и основные методы арт-терапии, особенности работы с клиентами в арт-терапии и виды арт-терапии.

Ключевые слова: арт-терапия, психология, творчество.

Summary. This article discusses the concept of art therapy and basic techniques of art therapy, especially working with clients in art therapy and art therapy types.

Key words: art therapy, psychology, creativity.

Арт-терапия (от англ. art, искусство) — направление в психотерапии и психологической коррекции, основанное на искусстве и творчестве. [1]

Термин «арт-терапия» или лечение искусством впервые появился в 1938 году, данный термин ввел в употребление художник Адриан Хилл. В 40-е годы XX века Адриан Хилл начал работать с больными туберкулезом и заметил, что искусство не только отвлекает больных от эмоциональных переживаний, но и помогает справиться с болезнью. Особенность арт-терапии заключается в том, что через творческие процессы приходит осознание состояния души и внутреннего мироощущения. С детства большинству людей навязывают различные убеждения. Нам говорят, что можно делать, что нельзя, что хорошо, а что плохо и т.п. В скором времени мы забываем, чего хотим на самом деле, внутренние установки меняются. Каждый человек может выражать себя через творчество, но, взрослея, многие об этом забывают и перестают развивать свой творческий потенциал, многие даже боятся проявить свои настоящие эмоции. При использовании арт-терапевтических методов человек раскрывается, арт-терапия помогает приобрести гармонию внутри.

Арт-терапия - это не только работа с собственными рисунками, это также может быть самовыражение через танцы, пение, создание кукол, сочинение сказок, создание масок и т.п. Арт-терапия обладает ключевым отличием, например, от простого рисования тем, что в арт-терапии абсолютно не нужно стремиться к совершенству в рисунке или лепке из глины и т.п., здесь совсем не важна красота работы, здесь важны эмоции, которые человек испытывает при выполнении арт-терапевтических упражнений и при интерпретации собственных рисунков.

Арт-терапия является глубокой формой психотерапии и дополняет основную терапию при повышенной тревожности, при лечении депрессий, неврозов. Важным аспектом при работе с арт-терапевтическими инструментами является то, что в арт-терапии работы не оцениваются и не сравниваются. Очень часто бывает сложно решиться на самовыражение через творчество, поэтому психотерапевту необходимо отнестись к этому без критики и создать комфортные условия.

Арт-терапия может проводиться как индивидуально, так и в группах. Клиентами арт-терапевтических групп и индивидуальных сессий могут стать как взрослые, так и дети.

Существует два основных подхода в арт-терапии:

1. Искусство обладает целительным действием само по себе, художественное творчество дает возможность выразить и заново пережить внутренние конфликты, оно является средством обогащения субъективного опыта, арт-терапия рассматривается как средство развития личности и ее творческого потенциала, основной механизм – сублимация и трансформация (Эдит Крамер, 1958)

2. На первом месте – терапевтические цели, творческие цели вторичны, арт-терапия как дополнение к другим терапевтическим методам, выражая содержание собственного внутреннего мира в визуальной форме, человек постепенно движется к их осознанию. Руководителем группы поощряются свободные ассоциации членов групп и их попытки самостоятельно обнаружить значение собственных работ. [2]

Таким образом, в арт-терапии создаваемые художественные образы отражают процессы бессознательного. Через творческое самовыражение проявляются страхи, внутренние конфликты, мечты, психологические травмы и т.п. Клиент через творчество поднимает и заново переживает те чувства, которые тревожат или наоборот радуют, такая работа предоставляет возможность исследовать свой внутренний мир. Благодаря тому, что в арт-терапии используются различные материалы, такие как карандаши, краска, глина и т.п., клиенту легче выражать свои чувства и переживания. Очень важно учитывать, что работы клиентов в арт-терапии всегда

индивидуальны, неповторимы, ведь в каждой работе клиент видит свой смысл и свою личную интерпретацию.

С помощью арт-терапии можно избавиться от внутреннего конфликта, обиды и прийти к гармонии внутри себя■

Список литературы

1. Арт-терапия [Электронный ресурс] // Википедия: электронная интернет – энциклопедия. - Электрон. дан. - [Б. м.], 2014. - URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%82%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%8F>
2. Арт-терапия: мастерство исцеления [Электронный ресурс] // Мастерская гармоничной личности. - Электрон. дан. – [Б. м], 2010. - URL: http://workroom.com.ua/articles/post/35_Art-terapiya-masterstvo-isceleniya
3. Арт-терапия [Электронный ресурс] // Самопознание. ру. - Электрон. дан. – [Б. м], 2004-2015. - URL: <http://samopoznanie.ru/schools/art-terapiya/>
4. Арт-терапия [Электронный ресурс] // Само/Self. - Электрон. дан. – [Б. м], 2015. - URL: http://selfstudio.ru/?page_id=29

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В КОНКУРЕНТНО-РЕГИОНАЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА

Квятковская Ирина Юрьевна

доктор технических наук
профессор

Обухова Алина Александровна

магистратура «Прикладная информатика»

Астраханский государственный технический университет

Аннотация. Ежегодно, в период работы приемной кампании, перед вузами стоит задача планирования цен на образовательные услуги для будущего учебного года. Правильно построенная ценовая политика во многом определяет будущий доход вуза.

Ключевые слова: ценовая политика образовательных услуг, конкурентная среда вуза, методы ценообразования, сравнительный анализ цен, базовые нормативы.

Цена является определяющим и одним из главных факторов при выборе потребителем образовательных услуг программы, направления, учебного заведения, а также места (города) обучения. Для

учебного заведения цена – это источник доходов, а также показатель конкурентного преимущества и качества оказываемых образовательных услуг. С учетом этих факторов необходимо постоянно ее анализировать, сравнивать и выстраивать ценовую политику так, чтобы она положительно влияла на набор студентов и обеспечивала спрос на все предлагаемые образовательные услуги вуза.

Весьма актуальной представляется проблема разработки комплекса принципов ценообразования на образовательные услуги. В настоящее время вузами в той или иной степени используются все основные методы ценообразования.

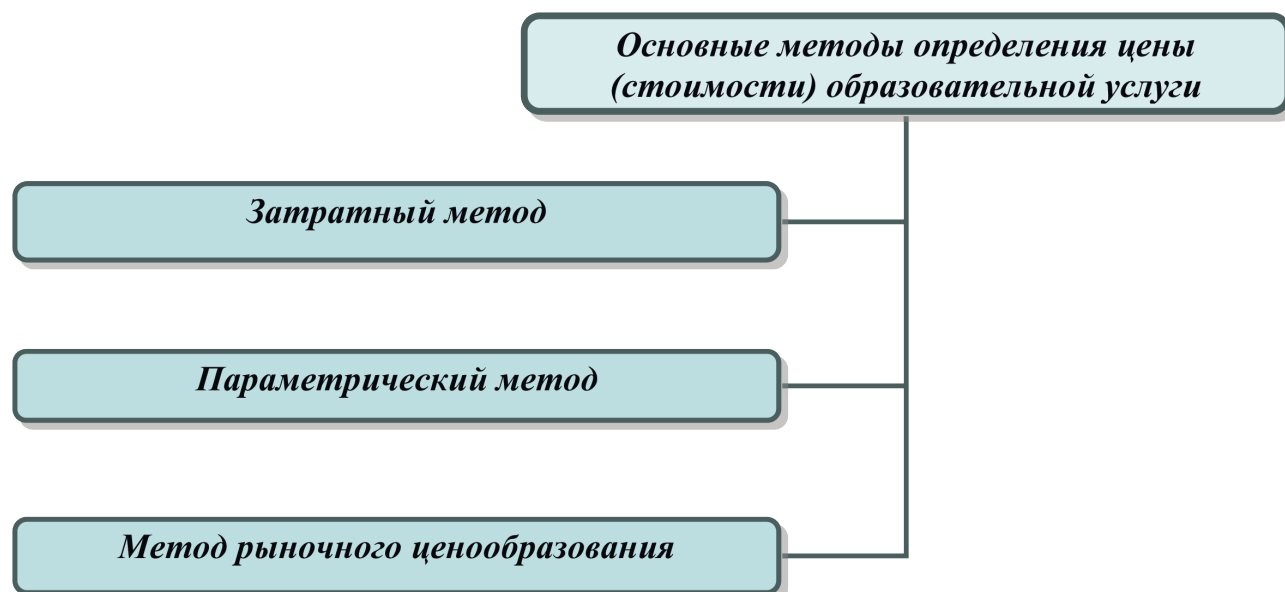


Рис.1. Основные способы определения цены (стоимости) образовательной услуги

Наиболее простыми методами ценообразования на образовательные услуги являются затратные, которые основываются на расчете себестоимости образовательной услуги, увеличенной на запланированную норму прибыли. При этом себестоимость может включать в себя: фактические затраты; плановые затраты; затраты, определяемые нормами и нормативами.[1] Установление цены здесь происходит практически без учета конъюнктуры рынка, что затрудняет ведение гибкой ценовой политики.

Параметрические методы ценообразования используются в основном для определения цен на продукцию, которая не заменяет ранее освоенную, а дополняет или расширяет уже существующий ряд. При помощи этих методов установление цен происходит в зависимости от уровня ее потребительских свойств с учетом нормативов затрат. Сюда можно отнести: метод удельных показателей, метод регрессивного анализа, агрегатный метод, балловый метод.

При использовании методов третьей группы – методов рыночного ценообразования – производственные затраты рассматриваются предприятием лишь как ограничительный фактор, ниже которого реализация товара или услуги просто экономически невыгодна. [2] Данную группу можно поделить на две части:

а. *методы с ориентацией на конкурентов* уравнивают цены на товары и услуги через анализ и сравнение силы дифференциации товаров данной фирмы с конкурентами на конкретном рынке. При этом в основном учитывается их уровень цен. Таким образом, данный метод состоит в определении цены с учетом конкурентной ситуации и конкурентного положения данной фирмы на рынке.

б. *методы с ориентацией на потребителя.* Предприятия, использующие их, прежде всего ориентированы в своей практике ценообразования на сложившийся уровень спроса на товар, на эластичность спроса, а также на ценностное восприятие потребителем их продукции.

С целью соответствия рыночным тенденциям и ведения корректной ценовой политики необходимо отслеживать ценовую политику учебных заведений города Астрахани.

Для сравнения были взяты наиболее крупные государственные и негосударственные вузы, а также филиалы и представительства Российских вузов в городе Астрахань.

Цель исследования – анализ цен на образовательные услуги в конкурентной среде Астраханского государственного технического университета.

В задачи исследования входит:

- формирование по территориальному признаку перечня образовательных учреждений профессионального образования, осуществляющих подготовку студентов по образовательным программам, аналогичным программам ФГБОУ ВПО «АГТУ» (далее – вузов-конкурентов);
- исследование ценовой политики вузов города по формам обучения с делением на высшее образование очной и заочной формы обучения;
- определение средней стоимости обучения на каждом направлении или программе по городу;
- сравнение цен ФГБОУ ВПО «АГТУ» с ценами других государственных и негосударственных учебных заведений.

Астраханский рынок образовательных услуг насчитывает 19 вузов и филиалов (по данным федерального портала «Российское образование» (www.edu.ru)), из которых реально ведут образовательную деятельность 14: 8 - государственные вузы (в том числе 3 филиала государственных вузов), 6 - частные вузы.

Сопоставление уровня цен на образовательные услуги вузов-конкурентов с уровнем цен ФГБОУ ВПО «АГТУ» производилось по каждой специальности и по каждой форме, по которой ведет обучение ФГБОУ ВПО «АГТУ». Пример такого анализа, проводимого по специальности 38.03.01 Экономика, представлен на рис. 2. (цены указаны за 1 семестр)

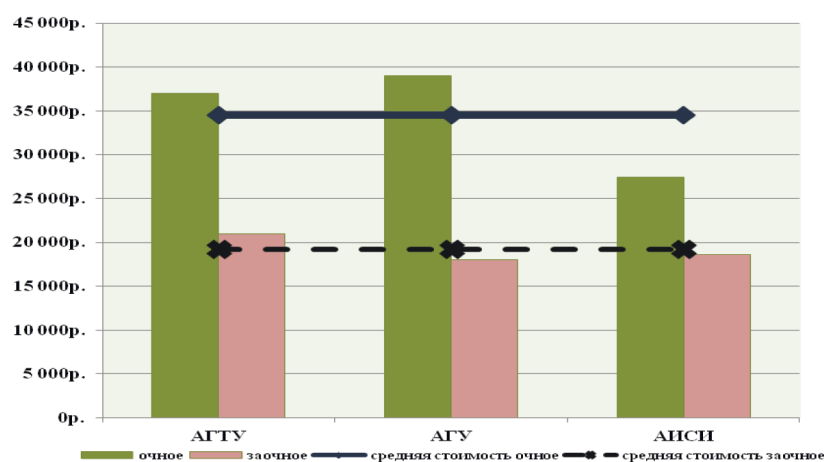


Рис. 2. Сравнительный анализ цен на образовательные услуги в конкурентной среде АГТУ по специальности 38.03.01 «Экономика»

Средний уровень цен на образовательные услуги в конкурентной среде АГТУ рассчитывался как средняя арифметическая по каждой из форм обучения. При расчете цены на услуги АГТУ не учитывались.

Проведенный анализ цен на образовательные услуги по разным формам обучения в конкурентной среде АГТУ позволил сделать следующие выводы (рис. 3, рис. 4)

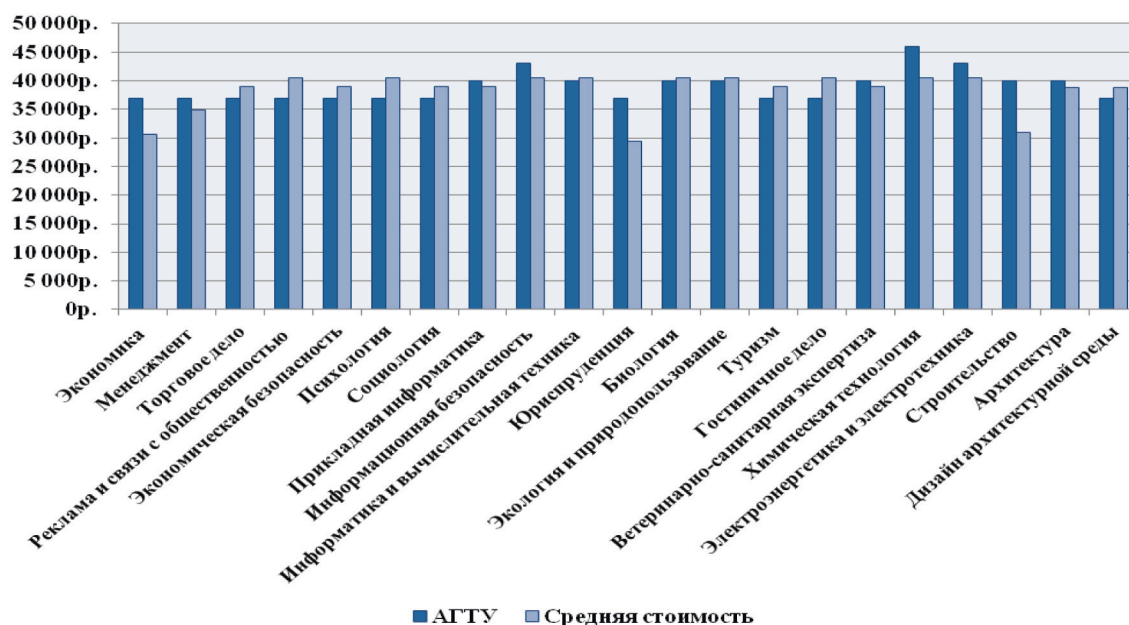


Рис. 3. Сравнительный анализ цен на образовательные услуги в конкурентной среде АГТУ (очная форма), руб

По очной форме обучения у АГТУ цены в целом соответствуют среднегородским. При этом даже на направления, по которым у АГТУ нет конкуренции, он сохраняет цены на уровне смежных направлений. Наиболее высокий уровень конкуренции отмечается по специальностям «Экономика», «Менеджмент», «Торговое дело», «Экономическая безопасность», «Психология», «Юриспруденция». Разница между средней ценой по городу и установленной АГТУ составляет в среднем 7%. По сравнению с основным конкурентом АГТУ по схожим направлениям инженерного профиля у АГТУ цены за 1 семестр выше на 1 – 2 тыс.руб., по эко-

номическим направлениям у АГТУ цены выше на 2 тыс. руб., гуманитарным и естественным направлениям в среднем на 3 тыс. руб. ниже. Филиалы иногородних вузов, если они не относятся к государственным, придерживаются более низких цен на свои образовательные услуги, тем самым, поддерживая спрос и отбирая определенный сегмент рынка, ориентированный исключительно на цену образования.

На данной форме обучения у АГТУ около 25 направлений, не имеющих конкурентов на рынке, относящихся, в основном, к естественному, инженерно-техническому и информационному профилю.

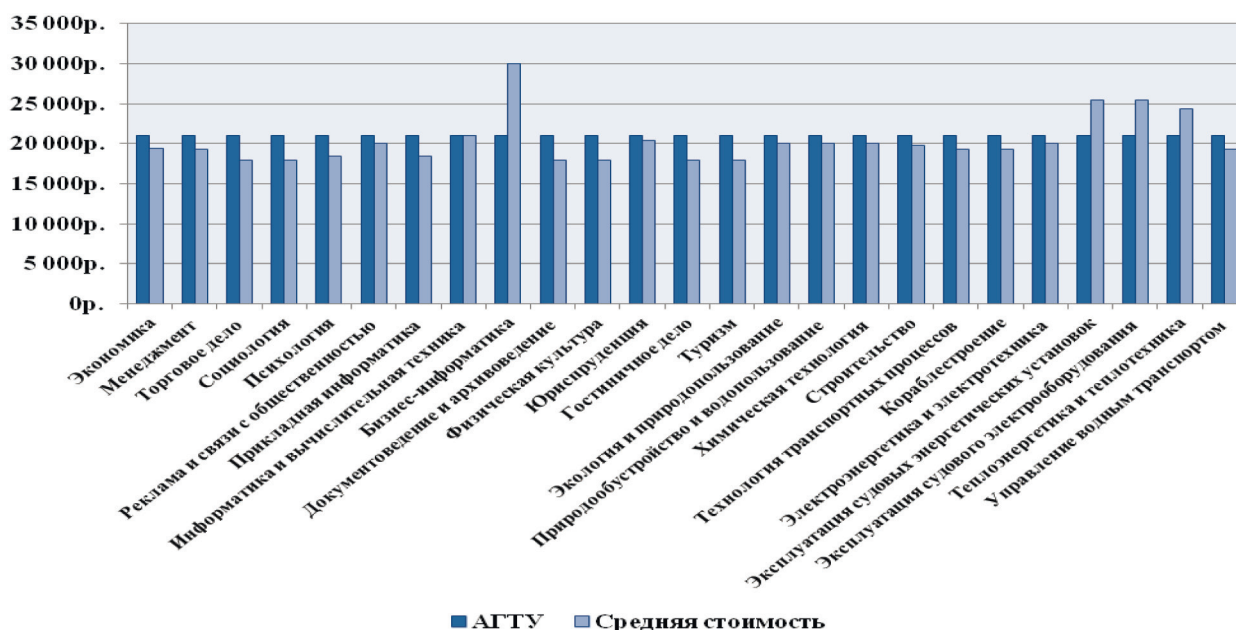


Рис. 4. Сравнительный анализ цен на образовательные услуги в конкурентной среде АГТУ (заочная форма), руб

Заочная форма обучения особенно распространена среди вузов, в особенности филиалов, в силу достаточно высокого спроса на нее среди взрослого населения, занятого на основной работе, либо желающего получить дополнительное высшее образование либо переквалифицироваться. Плотность конкуренции невысока в разрезе отдельных направлений. Большинство вузов ориентировано на подготовку специалистов по экономическим и юридическим направлениям. Цены АГТУ превышают среднегородские на 1-2 тыс.руб. за семестр. Ценовая политика АГУ практически полностью идентична политике АГТУ с разницей в одну тысячу рублей в семестр. АГТУ имеет более 15 направлений обучения, по которым конкуренция отсутствует.

Но основную конкуренцию заочному обучению со временем будет составлять магистратура за возможности получения дополнительного высшего образования за 2-2,5 года.

По сравнению с прошлым годом базовые нормативы увеличились, что отразилось на ценах образовательных услуг всех государственных вузов,

получающих финансирование от Министерства образования и науки РФ. Отраслевые вузы пользуются правом вводить корректирующие коэффициенты в соответствии со своим уровнем финансирования, что дало АГТУ некоторое преимущество в цене, а повышение нормативов относительно прошлого года дало возможность АГТУ несколько повысить цены для наращивания денежной массы, но с сохранением ценового преимущества относительно других государственных вузов. По данным Министерства образования базовый норматив затрат на единицу образовательной услуги ВО для 1 курса 2012-2013г. по направлениям бакалавриата составлял от 60 200 руб. до 112 000 руб., в 2013-2014г. от 63 320 руб. до 112 000 руб., в 2014-2015г. от 58 050 до 107 230 руб., в 2015-2016г. от 63 370 руб. до 114 000 руб. Базовые нормативные затраты прошлого года явно не соответствуют тенденции роста, поэтому и скачок между 2014-2015г и 2015-2016г годами значительный. Вузы в основном ведут политику плавного повышения цен, в некоторых случаях отмечается сдерживание роста цен■

Список литературы

1. Белый Е.М., Романова И.Б. Ценообразование на образовательные услуги в государственных вузах// Маркетинг в России и за рубежом. 2003. № 3.
2. Логунова О.С. Выбор метода ценообразования на рынке услуг высшего профессионального образования// Сборник научных трудов ЕГУАС. 2012. Т. IV
3. Лобанова Е.В., Ксенофонтова О.Л. Подходы к ценообразованию в сфере высшего профессионального образования// Успехи современного естествознания. 2012. № 4.

ПОСТРОЕНИЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ МОРАВЕЦ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ТРИКОМИ В СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

Акимов Андрей Анатольевич

кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры математического анализа

Чернов Игорь Григорьевич

Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета

Аннотация. Рассмотрена задача Моравец, которая является математической моделью сверхзвуковых течений. Используя собственные функции спектральной задачи для оператора Чаплыгина с однородными смешанными граничными условиями построено решение задачи Моравец в специальной области.

Ключевые слова: задача Моравец, уравнение Трикоми, уравнения смешанного типа.

Рассмотрим уравнение

$$Lu = \operatorname{sgn} y \cdot |y|^m u_{xx} + u_{yy} = 0, \quad (1)$$

где $m > 0$, в области D , ограниченной кривой $\Gamma \left(x^2 + \frac{4}{(m+2)^2} y^{m+2} = 1 \right)$, лежащей в полуплоскости $y > 0$ с концами в точках $K(-1,0)$ и $B(1,0)$ отрезком AK оси OX , где $A=(0,0)$ и характеристиками γ_1 и γ_2 уравнения (1) при $y < 0$:

$$\gamma_1 : x - \frac{2}{m+2} (-y)^{\frac{m+2}{2}} = 0 \quad \gamma_2 : x + \frac{2}{m+2} (-y)^{\frac{m+2}{2}} = 1$$

Применим результаты работы [1] для построения задачи Моравец.

Задача Моравец. Найти в области D функцию $u(x,y)$, удовлетворяющую условиям:

$$u(x,y) \in C(D) \cap C^1(D) \cap C^2(D_- \cup D_+); \quad (2)$$

$$Lu(x,y) \equiv 0, \quad (x,y) \in D_+ \cup D_-; \quad (3)$$

$$u(x,0) = 0, \quad -1 \leq x \leq 0, \quad (4)$$

$$\delta_x[u]|_{\gamma_1} = -(-y)^m u_x \frac{dy}{dx} - u_y = 0, \quad 0 < x < \frac{1}{2}, \quad (5)$$

$$\delta_x[u]|_{\Gamma} = y^m u_x \frac{dy}{dx} - u_y = f(\varphi), \quad 0 < x < \pi; \quad (6)$$

где $f(\varphi)$ – заданная достаточно гладкая функция.

Для уравнения (1) построим в области D_- решение задачи Коши.

Задача Коши. Найти в области D_- решение $u(x,y)$ уравнения (1), удовлетворяющего условиям:

$$u(x,0) = \tau(x), \quad 0 \leq x \leq 1, \quad u_y(x,0) = \nu(x), \quad 0 < x < 1. \quad (7)$$

Имеет место следующая

Теорема 1. Если функции $\tau(x) \in C[0,1] \cap C^2(0,1)$ и $x^{-\beta}(1-x)^{-\beta}v(x) \in L(0,1)$, то существует единственное решение задачи Коши (1), (7) в области D_- и оно в характеристических координатах определяется формулой

$$u(x, y) = u(\xi, \eta) = k_1(\eta - \xi)^{1-2\beta} \int_{\xi}^{\eta} \tau(z)(z - \xi)^{\beta-1}(\eta - z)^{\beta-1} dz + \\ + k_2 \int_{\xi}^{\eta} v(z)(z - \xi)^{-\beta}(\eta - z)^{-\beta} dz, \quad (8)$$

где
$$k_1 = \frac{\Gamma(2\beta)}{\Gamma^2(\beta)}, \quad k_2 = -4^{2\beta-1} \frac{\Gamma(2-2\beta)}{(1/2-\beta)\Gamma^2(1-\beta)},$$

$$\xi = x - \frac{2}{m+2}(-y)^{\frac{m+2}{2}}, \quad \eta = x + \frac{2}{m+2}(-y)^{\frac{m+2}{2}}.$$

Из формулы (8) с учетом граничного условия (5) найдем

$$\tau(x) = l \int_0^x (x-t)^{-2\beta} v(t) dt, \quad l = -2k_2 \cos \pi\beta. \quad (9)$$

На основании равенства (9) между функциями $\tau(x)$ и $v(x)$, приведенного из гиперболической части области D , задачу Моравец можно свести к следующей нелокальной задаче для уравнения (1): **найти в области D_+ функцию $u(x, y)$ удовлетворяющую (2) – (4), (6) и (9).**

Перейдем в области D_+ к полярным координатам

$$x = r \cos \varphi, \quad 2y^{\frac{m+2}{2}} = (m+2)r \sin \varphi, \quad 0 < \varphi < \pi.$$

Разделяя переменные $u(r, \varphi) = R(r)\Phi(\varphi)$, получим аналогично работе [3]

$$R''(r) + \frac{1+2\beta}{r} R' - \frac{\mu^2}{r^2} R(r) = 0, \quad 0 < r < 1, \quad (10)$$

$$R(0) = 0, \quad |R(1)| < \infty. \quad (11)$$

Решением уравнения (10), удовлетворяющего условиям (11), является функция

$$R(r) = r^{\gamma-\beta}, \quad \gamma = \sqrt{\mu^2 + \beta^2}, \quad \operatorname{Re}(\gamma - \beta) > 0.$$

Функция будет иметь вид

$$\Phi(\varphi) = C^+ \left(\cos^2 \frac{\varphi}{2} \right)^{1/2-\beta} F\left(\frac{1}{2} + \gamma, \frac{1}{2} - \gamma, \frac{3}{2} - \beta; \cos^2 \frac{\varphi}{2}\right).$$

Тогда частные решения уравнения (1) в D_+ , удовлетворяющие условиям (2), (4) определяются по формуле:

$$u(r, \varphi) = C^+ r^{\gamma-\beta} \left(\cos^2 \frac{\varphi}{2} \right)^{1/2-\beta} F\left(\frac{1}{2} + \gamma, \frac{1}{2} - \gamma, \frac{3}{2} - \beta; \cos^2 \frac{\varphi}{2}\right). \quad (12)$$

Найденные функции (12) подставим в равенство (9). Предварительно вычислим

$$u(x, 0) = \tau_+(x) = C^+ x^{\gamma-\beta} F\left(\frac{1}{2} + \gamma, \frac{1}{2} - \gamma, \frac{3}{2} - \beta; 1\right),$$

$$\lim_{y \rightarrow 0+0} u_y = v_+(x) = \lim_{\varphi \rightarrow 0} \left(\frac{m+2}{2} \right)^{m+2} r^{-\frac{2}{m+2}} \sin^{\frac{m}{m+2}} \varphi (u_r r \sin \varphi + \cos \varphi u_\varphi) =$$

$$= (m+2)^{2\beta} C^+ (1/2 - \beta) x^{\beta+\gamma-1} F(-\beta-\gamma, -\beta+\gamma, 1/2 - \beta; 1).$$

Тогда равенство (9) примет вид

$$\begin{aligned} & C^+ x^{\gamma-\beta} F\left(\frac{1}{2} + \gamma, \frac{1}{2} - \gamma, \frac{3}{2} - \beta; 1\right) = \\ & = -l C^+ \left(\frac{1}{2} - \beta\right) F(-\beta-\gamma, -\beta+\gamma, \frac{1}{2} - \beta; 1) \int_0^x (x-t)^{-2\beta} t^{\beta+\gamma-1} dt. \end{aligned} \quad (13)$$

Вычислив интеграл в правой части равенства (13), получим

$$\begin{aligned} & F\left(\frac{1}{2} + \gamma, \frac{1}{2} - \gamma, \frac{3}{2} - \beta; 1\right) = \\ & = -l \left(\frac{1}{2} - \beta\right) F(-\beta-\gamma, -\beta+\gamma, \frac{1}{2} - \beta; 1) \frac{\Gamma(1-2\beta)\Gamma(\beta+\gamma)}{\Gamma(1-\beta+\gamma)}. \end{aligned} \quad (14)$$

Решая уравнение (14) относительно параметра получаем $\gamma = \gamma_n$.

Из работы [4] следует, что частные решения уравнения (1), удовлетворяющие условиям (2) – (4) и (9), имеют вид

$$u_n(r, \varphi) = N_n r^{\gamma_n - \beta} (\cos^2 \frac{\varphi}{2})^{1/2 - \beta} F\left(\frac{1}{2} + \gamma_n, \frac{1}{2} - \gamma_n, \frac{3}{2} - \beta; \cos^2 \frac{\varphi}{2}\right) \quad (15)$$

Перепишем это решение в другом виде. Воспользуемся формулой [5]

$$P_v^\mu(x) = \frac{1}{\Gamma(1-\mu)} \left(\frac{1+x}{1-x}\right)^{\frac{\mu}{2}} F(-\nu, \nu+1, 1-\mu; \frac{1}{2} - \frac{x}{2}),$$

где P_v^μ – модифицированная функция Лежандра. Тогда функция (15) примет вид

$$u_n(r, \varphi) = f_n r^{\gamma_n - \beta} (\sin(\varphi))^{1/2 - \beta} P_{-\gamma_n - \frac{1}{2}}^{\beta - 1/2}(-\cos \varphi)$$

$$\text{где } f_n = N_n 2^{\beta-1/2} \Gamma(3/2 - \beta).$$

Решение эллиптической задачи (2) – (3), (6) и (9) в области D_+ будем искать в виде суммы ряда

$$u(x, y) = \sum_{n=1}^{\infty} u_n(r, \varphi) = \sum_{n=1}^{\infty} f_n r^{\gamma_n - \beta} (\sin \varphi)^{1/2 - \beta} P_{-\gamma_n - \frac{1}{2}}^{\beta - 1/2}(-\cos \varphi) \quad (16)$$

Предположим, что ряд (16) в $\bar{D}_+$ сходится равномерно. Тогда полагая в (16) $r=1$ и удовлетворяя граничному условию (6), имеем

$$f(\varphi) = \sum_{n=1}^{\infty} f_n (\sin \varphi)^{1/2 - \beta} P_{-\gamma_n - \frac{1}{2}}^{\beta - 1/2}(-\cos \varphi) \quad (17)$$

Произведя в ряде (17) замену $\theta = \pi - \varphi$, получим

$$\tilde{f}(\theta) = \sum_{n=1}^{\infty} f_n r^{\gamma_n - \beta} (\sin \theta)^{1/2 - \beta} P_{-\gamma_n - \frac{1}{2}}^{\beta - 1/2}(-\cos \theta) \quad (18)$$

$$\text{Где } \tilde{f}(\theta) = f(\pi - \theta) = f(\varphi).$$

На основании формулы Мейера-Дирихле [6]

$$P_v^\mu(\cos \theta) = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \frac{(\sin \theta)^\mu}{\Gamma(1/2 - \mu)} \int_0^\theta (\cos v - \cos \theta)^{-\mu - \frac{1}{2}} \cos[(\nu + \frac{1}{2})v] dv,$$

где $0 \leq \theta \leq \pi$, $Re \mu < 1/2$, ряд (18) примет вид

$$\tilde{f}(\theta) = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \frac{1}{\Gamma(1/2 - \beta)} \sum_{n=1}^{\infty} \int_0^\theta (\cos v - \cos \theta)^{-\beta} f_n (\gamma_n - \beta) \cos(v \gamma_n) dv.$$

В правой части последнего равенства, переставляя порядок суммирования и интегрирования, получим

$$\tilde{f}(\theta) = C_0 \int_0^\theta (\cos v - \cos \theta)^{-\beta} Q(v) dv, \quad (19)$$

$$\text{где } C_0 = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \frac{1}{\Gamma(1/2 - \beta)}, \quad Q(v) = \sum_{n=1}^{\infty} f_n (\gamma_n - \beta) \cos(\gamma_n v)$$

Найдем решение уравнения (19) относительно $Q(v)$. После замены $\cos \theta = z, \cos v = t$ уравнение (19) примет вид

$$\tilde{f}(\arccos z) = c_0 \int_z^1 \frac{Q(\arccos t) dt}{\sqrt{1-t^2} (t-z)^\beta}, \quad -1 \leq z \leq 1.$$

$$\text{Если } \tilde{f}(z) = \tilde{f}(\arccos z) \in C^1[-1, 1], \quad \tilde{f}(0) = 0, \quad (20)$$

то на основании известной формулы обращения интегрального уравнения Абеля получим

$$Q_1(z) = Q(\arccos z) = -\frac{\sqrt{1-z^2} \sin[\pi(1-\beta)]}{\pi C_0} \int_z^1 \frac{\tilde{f}'_1(t) dt}{(t-z)^{1-\beta}}.$$

$$\text{Тогда } \sum_{n=1}^{\infty} f_n (\gamma_n - \beta) \cos(\gamma_n \arccos z) = -\frac{\Gamma(1-\beta) \sin \pi \beta}{\sqrt{2\pi}} \sqrt{1-z^2}. \quad (21)$$

Ряд (21) является биортогональным разложением функции $Q_1(z)$ по системе косинусов $\{\cos \gamma_n \theta\}_{n=1}^{\infty}$.

В силу результатов [5] ряд (21) сходится к функции $Q_1(z)$ в пространстве $L_p(0; \pi)$ при $p < (1/2 - \beta)^{-1}$ при этом коэффициенты ряда вычисляются по формулам

$$f_n = \frac{\sin \pi \beta}{(\gamma_n - \beta) \sqrt{2\pi}} \Gamma(1-\beta) \int_0^\pi h_n(\theta) \sin \theta d\theta \int_0^\theta \frac{\tilde{f}'_1(v) dv}{(\cos v - \cos \theta)^{1-\beta}}, \quad (22)$$

где

$$h_n(\theta) = \frac{2}{\pi (2 \cos \theta / 2)^{\beta+1/2} \left[\sum_{m=0}^{\infty} C_{\beta+1/2}^m \cos(n-m)\theta - \frac{C_{\beta+1/2}^k}{2} \right]},$$

$$C_\mu^m = \frac{\mu(\mu-1)\dots(\mu-m+1)}{m!}, \quad \tilde{f}(v) = f(\pi-v).$$

В силу [3], $p < 1/(\beta)^{-1}$, то $Q_1(z) \in C^{\beta-1/p}[-1, 1]$. Отсюда в силу результатов работы [2] следует равномерная сходимость ряда (21).

Условия (20) будут выполнены, если $f(\varphi) \in C^1[0, \pi]$ функция $f(\varphi)$ в малой окрестности $\varphi = 0$ и $\varphi = \pi$ дважды непрерывно дифференцируема, $f(0) = f'(0) = f(\pi) = f'(\pi) = 0$

При этом биортогональная система $|h_n(\theta)|$ равномерно ограничена по n ; следовательно, коэффициенты n , равномерно ограничены по n , поэтому ряд (16) при $r < 1$ сходится равномерно. Также равномерно при $r < 1$ сходятся ряды, полученные путем дифференцирования ряда (16) по переменным r и D_+ любое число раз. Поэтому ряд (16) является решением задачи Моравец в области D_+

Для построения решения задачи (2) – (5), (9) найдем в области D_- след производной u_y от решения (16) на отрезке AB . Имеем

$$\lim_{y \rightarrow 0+0} u_y = v_+(x) = \lim_{\varphi \rightarrow 0} \left(\frac{m+2}{2} \right)^{\frac{m}{m+2}} r^{-\frac{2}{m+2}} \sin^{\frac{m}{m+2}} \varphi (u_r r \sin \varphi + \cos \varphi u_\varphi) \quad (23)$$

Предварительно найдем производные u_r, u_φ :

$$u_r = \sum_{n=1}^{\infty} (\gamma_n - \beta) f_n (\sin \varphi)^{1/2-\beta} r^{\gamma_n-\beta-1} P_{-\gamma_n-1/2}^{\beta-1/2}(-\cos \varphi),$$

$$u_\varphi = \sum_{n=1}^{\infty} f_n (1/2 - \beta) (\sin \varphi)^{-1/2-\beta} \cos \varphi r^{\gamma_n-\beta} P_{-\gamma_n-1/2}^{\beta-1/2}(-\cos \varphi) + \\ + \sum_{n=1}^{\infty} f_n (\sin \varphi)^{1/2-\beta} r^{\gamma_n-\beta} \frac{d}{d\varphi} P_{-\gamma_n-1/2}^{\beta-1/2}(-\cos \varphi).$$

Используя формулы [2]

$$(1-x^2) \frac{dP_\nu^\mu(x)}{dx} = (\nu+1)xP_\nu^\mu(x) - (\nu-\mu+1)P_{\nu+1}^\mu(x),$$

$$(\nu-\mu+1)P_{\nu+1}^\mu(x) - (\nu-\mu+1)xP_\nu^\mu(x) = \sqrt{1-x^2}P_\nu^{\mu+1}(x),$$

имеем

$$\frac{d}{d\varphi} P_{-\gamma_n-1/2}^{\beta-1/2}(-\cos \varphi) = \\ = \left(-\gamma_n + \frac{1}{2}\right) (-\cos \varphi) P_{-\gamma_n-1/2}^{\beta-1/2}(-\cos \varphi) - (-\gamma_n - \beta + 1) P_{-\gamma_n-1/2}^{\beta-1/2}(-\cos \varphi).$$

Тогда

$$u_\varphi = \sum_{n=1}^{\infty} f_n (\sin \varphi)^{1/2-\beta} r^{\gamma_n-\beta} [(-\gamma_n + \beta) P_{-\gamma_n-1/2}^{\beta-1/2}(-\cos \varphi) - \\ - (-\gamma_n - \beta + 1) P_{-\gamma_n-1/2}^{\beta-1/2}(-\cos \varphi)] = \\ = - \sum_{n=1}^{\infty} f_n (\sin \varphi)^{1/2-\beta} r^{\gamma_n-\beta} P_{-\gamma_n-1/2}^{\beta+1/2}(-\cos \varphi).$$

Теперь на основании формулы (23) вычислим $\nu(x)$. Поскольку при $\varphi \rightarrow 0$ справедливо асимптотическое представление [5]

$$P_{-\gamma_n-1/2}^{\beta-1/2}(-\cos \varphi) : \frac{\Gamma(\beta) \left(\sin \frac{\varphi}{2}\right)^{\beta-1/2}}{\Gamma(1-\beta+\gamma_n) \Gamma(1-\beta-\gamma_n)},$$

$$P_{-\gamma_n-1/2}^{\beta+1/2}(-\cos \varphi) : \frac{1}{\pi} \cos \pi \gamma_n \Gamma(\beta+1/2) \left(\sin \frac{\varphi}{2}\right)^{-\beta-1/2},$$

$$\lim_{\varphi \rightarrow 0} (\sin \varphi)^{2\beta+1} u_r = 0, \quad \lim_{\varphi \rightarrow 0} (\sin \varphi)^{2\beta} \cos \varphi u_\varphi = -\frac{1}{\pi} \Gamma(\alpha) \sum_{n=1}^{\infty} f_n r^{\gamma_n-\beta} \cos \pi \gamma_n,$$

$$\nu(x) = \lim_{y \rightarrow 0+0} y^{\beta+1/2} u_y = -\frac{1}{\pi} \Gamma(\beta+1/2) \sum_{n=1}^{\infty} f_n x^{\gamma_n+\beta-1} \cos \pi \gamma_n, \quad (24)$$

$$\tau(x) = u(x, 0) = \sum_{n=1}^{\infty} f_n x^{\gamma_n-\beta} \frac{\Gamma(1/2-\beta)}{\Gamma(1-\beta+\gamma_n) \Gamma(1-\beta-\gamma_n)}. \quad (25)$$

Теперь подставляя (24) и (25) в формулу (23), получим

$$\begin{aligned}
 u(\xi, \eta) = & \frac{\Gamma(2\beta)}{\Gamma^2(\beta)} (\eta - \xi)^{1-2\beta} \sum_{\xi, n=1}^{\infty} f_n \Gamma(1/2 - \beta) \frac{z^{\gamma_n - \beta} (z - \xi)^{\beta-1} (\eta - z)^{\beta-1} dz}{\Gamma(1 - \beta + \gamma_n) \Gamma(1 - \beta - \gamma_n)} + \\
 & + 4^{2\beta-1} \frac{\Gamma(\beta + 1/2) \Gamma(2 - 2\beta)}{(1/2 - \beta) \pi \Gamma^2(1 - \beta)} \sum_{\xi, n=1}^{\infty} f_n \cos \pi \gamma_n z^{\gamma_n + \beta - 1} (z - \xi)^{-\beta} (\eta - z)^{-\beta} dz.
 \end{aligned}$$

Поменяв порядки суммирования и интегрирования, имеем

$$\begin{aligned}
 u(\xi, \eta) = & \frac{\Gamma(2\beta)}{\Gamma^2(\beta)} (\eta - \xi)^{1-2\beta} \sum_{n=1}^{\infty} f_n \frac{\Gamma(1/2 - \beta)}{\Gamma(1 - \beta + \gamma_n) \Gamma(1 - \beta - \gamma_n)} \times \\
 & \times \int_{\xi}^{\eta} z^{\gamma_n - \beta} (z - \xi)^{\beta-1} (\eta - z)^{\beta-1} dz \\
 & + 4^{2\beta-1} \frac{\Gamma(\alpha) \Gamma(2 - 2\beta)}{(1/2 - \beta) \pi \Gamma^2(1 - \beta)} \sum_{n=1}^{\infty} f_n \cos \pi \gamma_n \int_{\xi}^{\eta} z^{\gamma_n + \beta - 1} (z - \xi)^{-\beta} (\eta - z)^{-\beta} dz.
 \end{aligned} \quad (26)$$

Воспользуемся следующей формулой

$$\begin{aligned}
 & \int_a^b (x - a)^{\lambda-1} (b - x)^{\beta-1} (cx - d)^{\delta} dx = \\
 & (b - a)^{\lambda+\beta-1} (ac + d)^{\delta} B(\lambda, \beta) F\left(\lambda, -\delta, \lambda + \beta; \frac{c(a-b)}{ac+d}\right). \\
 & \int_{\xi}^{\eta} z^{\gamma_n - \beta} (z - \xi)^{\beta-1} (\eta - z)^{\beta-1} dz = (\eta - \xi)^{2\beta-1} \xi^{\gamma-\beta} B(\beta, \beta) F\left(\beta, \beta - \gamma, 2\beta; \frac{\xi - \eta}{\xi}\right), \\
 & \int_{\xi}^{\eta} z^{\gamma_n + \beta - 1} (z - \xi)^{-\beta} (\eta - z)^{-\beta} dz = \\
 & = (\eta - \xi)^{1-2\beta} \xi^{\gamma+\beta-1} B(1 - \beta, 1 - \beta) F\left(1 - \beta, 1 - \beta - \gamma, 2 - 2\beta; \frac{\xi - \eta}{\xi}\right).
 \end{aligned}$$

На основании формулы $F(a, b, c; z) = (1 - z)^b F\left(c - a, b, c; \frac{z}{z-1}\right)$:

$$\begin{aligned}
 F\left(\beta, \beta - \gamma, 2\beta; \frac{\xi - \eta}{\xi}\right) & = \left(\frac{\eta}{\xi}\right)^{\gamma-\beta} F\left(\beta, \beta - \gamma, 2\beta; \frac{\eta - \xi}{\eta}\right), \\
 F\left(1 - \beta, 1 - \beta - \gamma, 2 - 2\beta; \frac{\xi - \eta}{\xi}\right) & = \\
 & = \left(\frac{\eta}{\xi}\right)^{\gamma+\beta-1} F\left(1 - \beta, 1 - \beta - \gamma, 2 - 2\beta; \frac{\eta - \xi}{\eta}\right).
 \end{aligned}$$

Тогда (26) примет вид

$$\begin{aligned}
 u(\xi, \eta) = & \frac{\Gamma(1/2 - \beta)}{1 + 2\beta} \sum_{n=1}^{\infty} f_n \eta^{\gamma_n - \beta} \frac{F(\beta + 1, \beta - \gamma_n, 2\beta + 2; 1 - \xi/\eta)}{\Gamma(\gamma_n - \beta)\Gamma(1 - \beta - \gamma_n)} - \frac{(\eta + \xi)\Gamma(1/2 - \beta)}{2(1 + 2\beta)} \times \\
 & \times \sum_{n=1}^{\infty} f_n (\gamma_n - \beta) \eta^{\gamma_n - \beta - 1} \frac{F(\beta + 1, \beta - \gamma_n + 1, 2\beta + 2; 1 - \xi/\eta)}{\Gamma(\gamma_n - \beta)\Gamma(1 - \beta - \gamma_n)} + \\
 & + 4^{2\beta - 1} \frac{(\eta - \xi)^{1 - 2\beta} \Gamma(\beta + 1/2)}{\pi(1/2 - \beta)} \times \\
 & \times \sum_{n=1}^{\infty} f_n \eta^{\gamma_n + \beta - 1} \cos \pi \gamma_n F(1 - \beta, 1 - \beta - \gamma_n, 2 - 2\beta; 1 - \xi/\eta). \quad (27)
 \end{aligned}$$

Итак доказано следующее утверждение.

Теорема. Если $f(\varphi) \in C^1[0, \pi]$, $f(0) = f'(0) = f(\pi) = f'(\pi) = 0$ и в малой окрестности точек $\varphi = 0$ и $\varphi = \pi$ дважды непрерывно дифференцируема, но существует единственное решение задачи (1)-(5) в области D и оно определяется формулами (16) и (27), при этом коэффициенты f_n определяются по формулам (22) ■

Список литературы

1. Акимов А.А. О единственности решения задачи типа Неймана для уравнения Чаплыгина // Вестник Московского областного государственного университета. 2013. № 4. С. 38.
2. Вильдяева А.А., Акимов А.А. Построение дифференциального уравнения с заданной симметрией // Сборник научных трудов Sworld. 2014. Т.29. №4. С.57-59.
3. Казакова Е.А., Акимов А.А. Построение общего решения обыкновенного дифференциального уравнения методами группового анализа // Сборник научных трудов Sworld. 2014. Т.29. №4. С.55-57.
4. Акимов А. А. Задача Моравец для обобщенного уравнения Трикоми // Сибирские электронные математические известия. 2006. Т. 3. С. 71.
5. Акимов А. А. Об одной теореме единственности решения задачи Моравец // Альманах современной науки и образования. 2010. № 12. С. 67-69.

ПОСТРОЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ИНТЕГРАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ВОЛЬТЕРРА МЕТОДОМ СТЕПЕННЫХ РЯДОВ

Галиаскарова Гузелия Рафкатовна

кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры прикладной информатики

Чернов Игорь Григорьевич

Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета

Аннотация. Даже хотя они имеют довольно специализированную структуру, интегральные уравнения Вольтерра образуют важный класс интегральных уравнений в приложениях. Это происходит потому, что зачастую независимые проблемы в области физики, биологии сводятся к решению таких уравнений. В этой статье мы рассмотрим интегральные уравнения Вольтерра второго рода. Предложен новый метод построения решений интегральных уравнений Вольтера второго рода в виде степенного ряда.

Ключевые слова: интегральные уравнения Вольтерра, нелинейное интегральное уравнение, метод степенных рядов.

В этой статье применим метод степенных рядов, для решения линейных и нелинейных интегральных уравнений Вольтерра второго рода. Этот метод основан на применении разложения функции в ряд Тейлора [1].

Рассмотрим интегральное уравнение Вольтерра второго рода

$$v(x) = g(x) + \int_0^x K(x,t)G[v(t)]dt, \quad x \in [0,1] \quad (1)$$

где ядро $K(x,t)$ и функция $f(x)$ заданные достаточно гладкие функции, а $G(v(x,t))$ нелинейная функция зависящая от $v(t)$, которая, в частности, может иметь вид $v^2(x)$, $\cos(v(x))$ или $e^{v(x)}$. Будем искать решение уравнения (1) в виде

$$v(x) = a_0 + a_1x, \quad (2)$$

где $a_0 = g(0) = v(0)$, а c_1 неизвестный коэффициент. Подставляя выражение для $v(x)$ из (2) в (1) получим

$$(a_1 - c_1)x + Q(x^2) = 0, \quad (3)$$

где $Q(x^2)$ многочлен имеющий порядок больше одного. Пренебрегая $Q(x^2)$, мы получим линейное уравнение относительно a_1 в виде,

$$a_1 = c_1, \quad (4)$$

Откуда коэффициент a_1 переменной x в формуле (2) будет найден. На следующем шаге мы положим, что решение уравнения (1) имеет вид

$$v(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2, \quad (5)$$

где a_0 и a_1 уже найденные коэффициенты, а a_2 неизвестный параметр. Подставляя (5) в (1) и, выполняя вычисления, получим

$$(a_2 - c_2)x^2 + Q(x^3) = 0 \quad (6)$$

где $Q(x^3)$ многочлен имеющий порядок больше двух. Пренебрегая $Q(x^3)$, мы получим линейное уравнение относительно a_2 , откуда можно найти коэффициент a_2 перед x^2

$$a_2 = c_2, \quad (7)$$

Повторяя данный процесс n раз, получим степенной ряд следующего вида:

$$v(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_nx^n \quad (8)$$

Выражение (8) есть приближенное решение уравнения (1) в интервале $[0, 1]$.

Применим построенную теорию к решению линейного интегрального уравнения Вольтера второго рода [1]

$$v(x) = 1 - x - x^2 + \int_0^x (x-t)v(t)dt \quad (9)$$

Следуя вышеописанному алгоритму, будем искать решение уравнения (9) в виде

$$v(x) = a_0 + a_1x = 1 + a_1x \quad (10)$$

где $a_0 = v(0) = f(0) = 1$.

Подставим (10) в (9) как показано ниже

$$1 + a_1x = 1 - x - x^2 + \int_0^x (x-t)a_1tdt$$

Интегрируя и собирая коэффициенты при одинаковых степенях получим

$$(6a_1 + 6)x + 3x^2 - a_1x^3 = 0$$

Пренебрегая степенями x выше первой, а именно $(3x^2 - a_1x^3)$, получим $a_1 = -1$. Подставляя $a_1 = -1$ в равенство (10) получим $v(x) = 1 - x$.

Предположим теперь, что решение уравнения (10) имеет вид

$$v(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 = 1 - x + a_2x^2. \quad (11)$$

Подставим (11) в (10)

$$1 - x + a_2x^2 = 1 - x - x^2 + \int_0^x (x-t)(1-t+a_2t^2)dt.$$

Интегрируя полученное выражение и собирая коэффициенты при одинаковых степенях, получим $6(2a_2 + 1)x^2 - 2x^3 - a_2x^4 = 0$. Если пренебречь третьей и четвертой степенью x , тогда $2a_2 = -1$

Подставляя найденный коэффициент a_2 в (11), получим

$$v(x) = 1 - x - \frac{1}{2}x^2.$$

Продолжая, таким образом, далее, мы получим степенной ряд вида

$$v(x) = 1 - x - \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{6} + \dots,$$

откуда сразу следует, что

$$v(x) = 2 - e^x$$

Рассмотрим теперь пример решения нелинейного интегрального уравнения Вольтера

$$v(x) = \frac{1}{4} + \frac{x}{2} + e^x - \frac{e^{2x}}{4} + \int_0^x (x-t)v^2(t)dt. \quad (12)$$

Аналогично первому примеру будем искать решение уравнения (12) в виде

$$v(x) = a_0 + a_1x = 1 + a_1x \quad (13)$$

где $a_0 = v(0) = f(0) = 1$.

Подставляя (13) в (12) получим

$$1 + a_1x = \frac{1}{4} + \frac{x}{2} + e^x - \frac{e^{2x}}{4} + \int_0^x (x-t)(1+a_1t)^2 dt$$

Интегрируя и собирая коэффициенты при одинаковых степенях, получим

$$(a_1 - 1)x - \left(\frac{1}{4} + e^x - \frac{e^{2x}}{4} + \frac{x^2}{2} + \frac{a_1x^3}{3} \right) = 0$$

Потребуем равенство нулю коэффициента при x , пренебрегая выражением

$$\left(\frac{1}{4} + e^x - \frac{e^{2x}}{4} + \frac{x^2}{2} + \frac{a_1x^3}{3} \right), \text{ получим } a_1 = 1$$

Подставляя $a_1 = 1$ в равенство (13), получим $v(x) = 1 + x$.

Предположим теперь, что решение уравнения (12) имеет вид

$$v(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 = 1 + x + a_2x^2. \quad (14)$$

Подставим (14) в (12). Тогда уравнение (12) перепишется в виде

$$1 + x + a_2x^2 = \frac{1}{4} + \frac{x}{2} + e^x - \frac{e^{2x}}{4} + \int_0^x (x-t)(1+t+a_2t^2)^2 dt$$

Интегрируя полученное выражение и собирая коэффициенты при одинаковых степенях, получим

$$(2a_2 - 1)x^2 - \left(\frac{1}{2} + 2e^x - \frac{e^{2x}}{2} + 2x + x^2 + \frac{a_1x^3}{3} + \left(\frac{1}{24} + \frac{a_2}{3} \right)x^4 + \frac{a_2x^5}{10} + \frac{a_2^2x^6}{15} \right) = 0.$$

Приравнявая коэффициент при x к нулю, и, пренебрегая остальными членами получим $a_2 = \frac{1}{2}$.

Подставляя найденный коэффициент a_2 в (14), получим

$$v(x) = 1 + x + \frac{1}{2}x^2.$$

Продолжая, таким образом, далее, мы получим степенной ряд вида

$$v(x) = 1 + x + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{6} + \dots,$$

который представляет собой разложение функции

$$v(x) = e^x \blacksquare$$

Список литературы

1. M. A. AL-Jawary, H. R. AL-Qaissy, Analytical approximate solutions for linear and nonlinear Volterra integral and integro-differential equations and some applications for the Lane-Emden equations using a power series method // Mathematical theory and Modeling, vol. 4, No. 8, 2014. pp. 133-152.
2. Акимов А.А. Применение степенных рядов для решения интегральных уравнений // Приволжский научный вестник. 2015. №5-1 (45). С.19-22.
3. Чернов И.Г., Акимов А.А. Построение функции Римана-Адамара задачи Дарбу для телеграфного уравнения // Сборник научных трудов Sworld. 2014. Т.29. №4. С.48-50.
4. Вильдяева А.А., Акимов А.А. Построение дифференциального уравнения с заданной симметрией // Сборник научных трудов Sworld. 2014. Т.29. №4. С.57-59.
5. Казакова Е.А., Акимов А.А. Построение общего решения обыкновенного дифференциального уравнения методами группового анализа // Сборник научных трудов Sworld. 2014. Т.29. №4. С.55-57.

ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:

- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, post@nauchoboz.ru.

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также приглашаем Вас к опубликованию своих научных статей на страницах других изданий - журналов «Научная перспектива», «Научный обозреватель», «Журнал научных и прикладных исследований».

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу www.ran-nauka.ru. Или же обращайтесь к нам по электронной почте mail@ran-nauka.ru

С уважением, редакция журнала «Высшая Школа».

Издательство «Инфинити».

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.