



Методы науки

май (5) 2018

В номере:

- Периодизация становления и развития сельскохозяйственного опытного дела и просвещения на украинских землях
- About international protection problems of trademarks
- Компьютерные технологии в картографии и другое...

МЕТОДЫ НАУКИ

Научно-практический журнал
№5 / 2018

Периодичность – один раз 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 «Методы науки», допускается только с письменного разрешения редакции.

Контакты редакции:

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

© ООО «Инфинити», 2018.

ISSN 2541-8041

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

<i>Михайлов С. В.</i> Пути развития кадрового потенциала предприятия.....	5
<i>Хикматов Х. Х.</i> Водные и земельные ресурсы как стратегический фактор современного экономического развития.....	7

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Лабазанов А. Д.</i> Проблемы определения места совершения сделки.....	9
<i>Arshaluys K. A.</i> About international protection problems of trademarks.....	11
<i>Мищенко Е. И.</i> Юридическая безопасность бизнеса.....	13

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

<i>Кузьменко Г. Н.</i> Социально-философские аспекты духовного опыта женщин-суфиев.....	15
--	----

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Вергунов В. А.</i> Периодизация становления и развития сельскохозяйственного опытного дела и просвещения на украинских землях.....	17
--	----

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

<i>Якубова У. Б., Ибраимова Х. Р., Машарипова Ш. С., Отажонов Ш. З.</i> Частота поражений печени гепатитом «С» у больных лекарственно- устойчивым туберкулёзом лёгких....	22
<i>Ибраимова Х. Р., Якубова У. Б., Машарипова Ш. С., Отажонов Ш. З.</i> Окончательный диагноз и тактика лечения гельминтозов.....	25

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Новиков А. В.</i> Преимущества и недостатки генетических алгоритмов в вопросах оптимизации процессов.....	27
<i>Святовец К. В.</i> Изменение ширины прокатываемого металла (ленты).....	29
<i>Хайитбоева Н. Ш.</i> Компьютерные технологии в картографии.....	37

УДК 65.01

Пути развития кадрового потенциала предприятия

Михайлов Сергей Владимирович

кандидат экономических наук, доцент

Башкирский государственный университет

Аннотация. В статье рассмотрены и раскрыты основные этапы формирования талантов.

Ключевые слова: формирование талантов, алгоритм, Hi-Po, talent pool, этап, процесс, поиск.

В настоящее время, для того, чтобы компания была успешной, она должна полностью использовать имеющийся человеческий капитал. Наличие талантливых сотрудников в компании – это не самоцель бизнеса, а конкурентное преимущество, поскольку в современных условиях лидерство на рынке обеспечивается талантливым персоналом [2].

Этапы формирования талантов.

1. Поиск таланта

Внешний поиск. Внешний поиск талантов делится на два этапа. Первый – для начала надо найти кандидатов в таланты. Наиболее сложно искать таланты на топ позиции.

При поиске возникает вопрос как же отличить таланта кандидата от не талантливого? Алгоритм данного процесса показан на рисунке 1.

Процесс отбора талантов при поиске

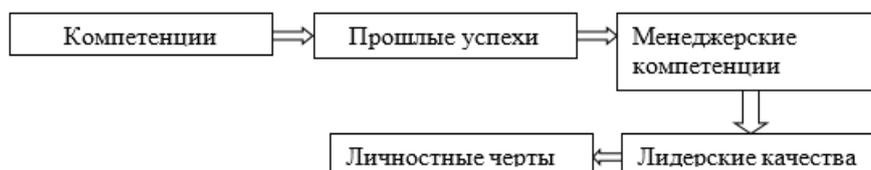


Рис.1 - Алгоритм процесса поиска талантов

Самым важным критерием «талантливости» при отборе являются прошлые успехи кандидата. Для оценки менеджерских компетенций, лидерских качеств и личностных черт применяют различные инструменты – структурированное интервью, кейсы, групповые или индивидуальные ассесменты, тесты.

Внутренний поиск.

При поиске талантов (потенциальных талантов - Hi-Po) внутри организации и формирование из них talent pool используют два основных критерия – результаты деятельности и потенциал к продвижению. Для того чтобы попасть в Hi-Po, кроме высоких результатов деятельности, сотруднику необходимо иметь уровень развития компетенций, существенно превышающий средний для его должности, и готовность руководства продвигать данного сотрудника на более высокие позиции.

Отсутствие модели компетенций, принятой в компании, значительно затруднит процесс отбора потенциальных кандидатов в Hi-Po, поскольку в этом случае обычно приходится опираться исключительно на мнение руководителя.

2. Адаптация

Адаптация – это одна из важнейших частей управления талантами. При принятии уже готового талантливого сотрудника, существует большой риск, что он не приживется в организации или приживется, но может не показать высоких результатов. В связи с

этим, большинство крупных западных организаций предпочитает продвигать менеджеров внутри компаний, а не нанимать извне.

Также риском потери является точка зрения, что талант должен доказать, что он талант, продемонстрировав исключительные результаты.

Но чем выше статус (должность) и старше «талант», тем меньше у него желания, что-либо «доказывать» нанимателю, а больше желания просто работать, реализовывая свой потенциал на благо компании.

3. Оценка деятельности

4. Развитие талантов

Для развития своих сотрудников, крупные компании, зачастую создают свои специальные центры. Работа, в которых основывается на регулярной оценке Hi-Po при использовании ассесмент, формированием и реализацией целевых программ по развитию Hi-Po. Раньше горизонт планирования составлял 5-7 лет, но в настоящее время больше чем на 3 года не планируют. Талант можно развивать при помощи: обучение, тренинги, участие в проектах (также и сторонних), коучинг, менторство, ассесмент и нестандартные задачи.

5. Удержание и вознаграждение талантов

Вопрос удержания талантов всегда стоит остро. Зачастую руководители относятся к талантам как своей собственности. Но необходимо понимать, что если талант ограничить со всех сторон, его можно потерять. Таланту необходима свобода.

Удержать талант только деньгами невозможно, так как если он не получает то, что необходимо, талант

просто покинет организацию. Удержать талант можно – свободой (свободный график работы).

6. Оценка эффективности системы управления талантами

Свои первые результаты система управления талантами принесет не раньше, чем через 3-4 года, так как это долгосрочная программа. Но может возникнуть вопрос, как определить сегодня, работает ли программа? Существует два варианта. Первый – количество сотрудников в talent pool, сколько из них было продвинуто и на какие позиции за последний год. Второй вариант, это посмотреть, как изменились результаты за последние несколько лет, как сотрудники из talent pool повлияли на них. Если нет роста бизнес-показателей, то нет и эффективной системы управления талантами, даже если есть все соответствующие формальные процедуры, наличие которых является, как правило, необходимым, но недостаточным условием успеха [1].

Основываясь на данных этапах при создании системы управления талантов, но при этом, делая акцент на специфике предприятия, в которое система будет внедряться, можно добиться больших успехов в повышении производства и увеличении дохода организации [3].

Библиографические ссылки

1. На пороге эры «Талантаризма» [Электронный ресурс]. <http://www.e-xecutive.ru/career/hr-management/1553292-na-poroge-ery-talantizma> (дата обращения 20.04.2017)
2. Три составляющих таланта. [Электронный ресурс]. <http://www.e-xecutive.ru/management/biznes-liderstvo/1923490-tri--sostavlyayuschih-talanta-ili-kuda-begut-kadry> (дата обращения 20.04.2017)
3. Управление талантами – реальность современного менеджмента. [Электронный ресурс]. <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-talantami-realnost-sovremennogo-menedzhmenta> (дата обращения 20.04.2017)

УДК: 330.519.86

Водные и земельные ресурсы как стратегический фактор современного экономического развития

Хикматов Хакимхон Хамзаевич

кандидат экономических наук

Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт
г.Самарканд, Узбекистан

Abstract. Water - an irreplaceable natural resource for social and economic development and human life. At the world summit on sustainable development the shortage of water is specified on the first place among five world problems of global sustainable development that reflects extreme importance of water for life and development of humanity.

In mountain regions of the Republic of Uzbekistan many cubic meters of water around it mnogomillony hectares neara shayemy lands proceed. To use this invaluable resources on there was an idea to develop economic-mathematical model and a technique for optimum use of these resources.

For the embodiment in life of this task it is supposed to consider the following tasks: to develop economic-mathematical model for creation of an artificial reservoir in convenient places of the region, the organization rotation of vegetable plantations on territories, a technique of protection against an erosion of lands, to be confused to create conditions for restoration of flora and fauna and effective use of water and land resources to the territory of an artificial reservoir.

For the decision given the ideas by us methodical developments for the choice of plants, trees, wind-shelter trees, bushes for protection against any threats and economic-mathematical the model for calculations, a package of application programs for receiving the numerical result which is saved up the volume of water their optimum uses is planned.

Keywords: model; economic-mathematical model.

Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, ты - самое большое богатство на свете. Вода является одним из наиболее распространенных веществ на Земле которое в природе присутствует в трех состояниях: жидком, твердом и газообразном. Водные ресурсы — поверхностные и подземные воды, которые находятся в водных объектах и используются или могут быть использованы. Вода - незаменимый природный ресурс для социально-экономического развития и человеческой жизни. На всемирном саммите по устойчивому развитию нехватка воды указана на первом месте среди пяти мировых проблем глобального устойчивого развития, что отражает крайнюю важность воды для жизни и развития человечества.

В горных регионах Республики Узбекистан протекает много кубометров воды вокруг этого многомиллионный гектаров неарашаемый земли. Для того чтобы использовать этого бесценного ресурсов на появилась идея разработать экономико-математический модель и методика для оптимального использование данных ресурсов.

В целях воплощения в жизнь данной задачи предполагается рассмотреть следующие задачи: разработать экономико-математическую модель для создания искусственного водоёма в удобных местах региона, организации вращение растительных плантаций на территории, методику защиты от эрозии земель, попутаться создать условия для восстановления флоры и фауны и

эффективного использования водных и земельных ресурсов в территорию искусственного водоёма.

Для решение данной идей нами планируется методические разработки для выбора растений, деревьев, ветрозащитные деревья, кустарников для защиты от всяких угроз и экономико-математическое модель для расчётов, пакет прикладных программ для получение численный результат накапливаемый объёма воды, их оптимального использований.

Предварительный экономика-математических модель задачи имеет следящий вид:

Целевая функция

$$Z_{\max} = \sum_{i=1}^k C_i X_i$$

Система ограничений

$$\sum_{i=1}^k \sum_{i=1}^{k1} \sum_{i=1}^{k2} (D_i + S_i + R_i) \leq Q$$

D_i - накапливаемый вода от дождя $i=1,6$ месяц;

S_i - накапливаемый вода от снега $i=1,7$ месяц;

R_i - накапливаемый вода от рудника, $i=1,12$ месяц;

X_i - общий накапливаемый вода;

Q - max объём воды;

$$D_i \geq \theta, S_i \geq \theta, R_i \geq \theta$$

$$X_i = D_i + S_i + R_i$$

C_i - прибили единиц объёма воды i - его периода;

$$C_i X_i \geq H$$

$$G = \left(\sum_{i=0}^{m1} R_i + \sum_{i=0}^{m2} R_i + \dots + \sum_{i=0}^m R_i \right) \quad i=0, mn$$

$$G1 = \sum_{k=0}^k \ddot{A}_{\epsilon} + \sum_{\epsilon=0}^{\epsilon2} \ddot{A} + \dots + \sum_{k=0}^k \ddot{A}_{\epsilon} \quad k=0, kn$$

$$H = G + G1$$

H – ожидаемый прибили;

R_i - прибили от $i=1, mn$ - растений (лекарственное и для вскармливания животных),

D_i - прибили от $k=0$, кп деревьев (фруктовые и для строительных материалов),

$RAS_i \rightarrow$ Для расхода используется местные материалы

$$RAS_i < H$$

Первоначальными результатами и предварительными методическими разработками участвовали на «XI- Республиканских ярмарка инновационных идей, технологии и проектирование» в мае 2017 год у нас в Самарканде. На ярмарке большинства фермеры горных районов интересовались нашими идеями по данной теме и консультировались с нашими сотрудниками для дальнейшего продолжение проекта.

Список литературы.

1. Ашманов С.А. Математические модели и методы в экономике. – М.: Издательство МГУ, 1980 г.
2. Замков О.О., Толстопятенко А.Б., Черемных Ю.Н. Математические методы в экономике. Учебник МГУ, Москва, «ДИС», 2000 г.
3. Лю Цин. Анализ создания рынка воды в условиях дефицита водных ресурсов // Научно-технический журнал. - 2014. - № 12.

Проблемы определения места совершения сделки

Лабазанов Анзор Делембекович

кандидат юридических наук, доцент

Волгоградский государственный университет

Вопрос об определении места совершения сделки становится непростым в ситуации, когда стороны в момент заключения договора находятся на территории разных стран. Эта проблема еще несколько десятилетий назад вызывала бурные дискуссии в зарубежной доктрине. Ее решение осложняется тем, что в материальном праве разных стран для подобного рода договоров между отсутствующими место заключения сделки определяется с помощью различных подходов. В странах англо-американской правовой семьи традиционно используется так называемая теория почтового ящика (*mailbox theory*), в соответствии с которой договор считается заключенным в тот момент и в том месте, когда и где акцептант направил оференту свой акцепт. В странах континентальной правовой семьи, напротив, договор традиционно считается заключенным в момент получения акцепта оферентом. Как справедливо отмечал Л.А. Лунц, в результате «... критерий «места совершения контракта» превращается из «физического» понятия в довольно сложную юридическую концепцию»[4, с.34].

Практический недостаток поиска фикции единого места совершения сделки для договоров между отсутствующими также связан с тем, что в конкретной ситуации между сторонами может иметь место спор о том, волеизъявление какой стороны следует считать офертой, а какой - акцептом, причем этот спор может иметь различное решение в зависимости от применимого права. Наконец, во многих случаях признание одной стороны в качестве оферента, а другой - в качестве акцептанта происходит вследствие случайного стечения обстоятельств. Имеются в виду ситуации, когда стороны продолжительное время обсуждают условия сложного контракта и неоднократно обмениваются встречными офертами. Случайным является тот факт, что согласие по всем существенным условиям договора было достигнуто после получения десятой встречной оферты одной стороны, а не одиннадцатой встречной оферты другой стороны.

Неудавшийся поиск единого места совершения сделки для договоров между отсутствующими заставил иностранную доктрину искать другое решение рассматриваемой проблемы. Первым альтернативным вариантом стало предложение о кумулятивном применении права по месту отправки оферты и акцепта [1, с. 245-247]. Он нашел отражение, в частности, в Официальном комментарии к § 199 второго свода законов США по конфликту праву: «Когда стороны заключают договор, находясь в двух разных странах, договор по описанным выше причинам обычно будет поддержан с точки зрения формы, если он соответствует требованиям обеих стран». Однако этот вариант имеет очевидный недостаток: он значительно осложняет заключение международных контрактов, поскольку требует одновременного соблюдения формальных требований обоих правопорядков (права по месту отправки как оферты, так и акцепта). Такой результат явно вступает в противоречие с принципом *favor negotii*.

Следующий вариант решения проблемы был сформулирован известным германским ученым К. Цвайгертом. Он предложил построить дистрибутивную коллизионную норму [1, с. 248-249], согласно которой как оферта, так и акцепт подлежали оценке на предмет соблюдения формальных требований отдельно - каждый по своему собственному праву, т.е. формальные требования к оферте подлежали оценке по праву места отправки оферты, а формальные требования к акцепту - по праву места отправки акцепта. Этот вариант не получил широкого признания из-за присущих ему недостатков. Во-первых, он также не способствовал реализации принципа *favor negotii*, поскольку предполагал необходимость проверки каждой из сторон права по месту отправки другой стороной оферты или акцепта на предмет соблюдения требований, предъявляемых к форме. Во-вторых, во многих случаях материально-правовые требования к форме сделки касаются договора в целом, а не отдельно взятых оферты или акцепта, и в таких случаях теория К. Цвайгерта не достигает адекват-

ного результата (тогда результат ее применения фактически не будет отличаться от описанного выше варианта с кумулятивной коллизионной нормой).

В итоге повсеместное распространение получил третий вариант решения рассматриваемой проблемы, основанный на альтернативном применении правопорядков по месту отправки оферты и акцепта.

К сожалению, после продолжительных дискуссий рабочей группой, которая занималась подготовкой изменений и дополнений в раздел VI «Международное частное право» ГК РФ, большинством голосов было отклонено предложение о фиксации в п. 1 ст. 1209 ГК РФ аналогичного варианта решения проблемы для договоров между отсутствующими. Решающим аргументом стало опасение по поводу оправданности радикального перехода от фактически единственной коллизионной привязки к широкому набору альтернативных привязок, ведь использование рассмотренного выше варианта привело бы к дополнительному увеличению потенциально применимых правопорядков, а следовательно, и к потенциальному усложнению задачи, стоящей перед российским судом, который был бы вынужден при решении вопросов, касающихся формы сделки, обращаться к большому количеству различных правопорядков.

Вместо этого было принято решение сохранить существовавшую ранее альтернативную привязку к российскому праву (*lex fori*), обусловив ее применение тем, что хотя бы одна из сторон должна иметь российский личный закон. Условие о наличии российского личного закона хотя бы у одной стороны призвано исключить применение российского права к договорам между иностранными лицами, поскольку в этой ситуации оно, скорее всего, не будет иметь тесной связи со спорным договором.

Представляется, что применение российского права было логичнее обусловить нахождением на территории России места жительства или основного места деятельности (коммерческого предприятия) стороны, а не наличием у нее российского личного закона (то есть российского гражданства или места государственной регистрации юридического лица на территории России). Альтернативная привязка к месту жительства или основному месту деятельности лица (пусть и в усеченном виде односторонней коллизионной нормы) находилась бы в русле новейших тенденций, нашедших отражение в ст. 11(2) Регламента Рим I.

Согласно новому правилу ст. 11(2) Регламента Рим I статут формы сделки для договоров между отсутствующими определяется в странах Европейского союза с помощью следующего набора альтернативных коллизионных привязок:

- право, применимое к существу договора;
- право страны, в которой находился оферент в момент отправки оферты (право по месту отправки оферты);
- право страны, в которой находился акцептант в момент отправки акцепта (право по месту отправки акцепта);
- право страны, в которой находится центральная администрация (орган юридического лица, который осуществляет основное управление делами компании) или основное коммерческое предприятие оферента;
- право страны, в которой находится центральная администрация (орган юридического лица, который осуществляет основное управление делами компании) или основное коммерческое предприятие акцептанта.

Однако вернемся к толкованию понятия места совершения сделки в значении абз. 1 п. 1 ст. 1209 ГК РФ в ситуации, когда в момент заключения договора стороны или их представители находятся в разных странах. Согласно п. 1 ст. 1187 ГК РФ по общему правилу толкование юридических понятий, содержащихся в российских коллизионных нормах, осуществляется в соответствии с российским правом.

Понятие «место заключения договора» раскрывается в ст. 444 ГК РФ: «Если в договоре не указано место его заключения, договор признается заключенным в месте жительства гражданина или месте нахождения юридического лица, направившего оферту». Эта норма, в свою очередь, требует дополнительного толкования, поскольку использует юридические термины «место жительства физического лица» и «место нахождения юридического лица».

В силу п. 1 ст. 20 ГК РФ местом жительства физического лица признается место, где оно постоянно или преимущественно проживает. Согласно п. 2 ст. 54 ГК РФ место нахождения юридического лица определяется местом его государственной регистрации на территории Российской Федерации [2, с.77].

Парадокс заключается в том, что правила ст. 444 ГК РФ в результате влекут применение не права по месту фактической отправки оферты (получения акцепта), а права по месту проживания или государственной регистрации оферента [3, с.393-394]. Поскольку привязка к месту государственной регистрации (или, иными словами, личному закону) юридического лица не является характерной для сферы договорных обязательств, заслуживает внимания предложение проф. И.С. Зыкина, в соответствии с которым под местом нахождения юридического лица в ст. 444 ГК РФ следует понимать его основное место деятельности (п. 1 ст. 1211 ГК РФ), а не формальное место инкорпорации.

Библиографический список:

1. Асосков А.В. Основы коллизионного права. – М.: Инфотропик Медиа, 2012. – 352 с.
2. Кагальницкова Н.В. Некоторые аспекты незаключенного и недействительного договора в условиях реформирования гражданского законодательства // Вестник ВолГУ. Серия 5. Юриспруденция. – 2015. – №4. – С. 76-82.
3. Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации, части третьей / Под ред. Т.Е. Абовой, М.М. Богуславского, А.Г. Светланова. М.: Юрайт Издат, 2004. – 720 с.
4. Лунц Л.А. Внешнеторговая купля-продажа (коллизионные вопросы). – М.: Юр. лит., 1972. – 104 с.

About international protection problems of trademarks

Arshaluys Kamo Arakelyan

A Senior Lawyer

Abstract. *A number of key issues related to international legal regulation of trademarks have been discussed during the workshop. The Madrid Agreement on the International Registration of Trademarks and the Madrid Protocol, the Paris Convention for the Protection of Industrial Property and the Agreement on Intellectual Property Rights and Trade-Related Matters (TRIPS) have been analyzed, for the purposes of registration of the marks of goods and services the Nice Agreement, the Singapore and Geneva Conventions on "Trademark Laws".*

Keywords: *entrepreneurial activity, trade mark, international legal protection, international treaty, international agreement, member state.*

As we know, the development of market relations and business activities is the basis for the introduction of personalization of goods and services, including the introduction and the development of the trademark institute. With regard to the latter, in the conditions of market expansion, the role of the use of trademarks and their legal protection is getting increasingly important. Naturally, it cannot be restricted only by domestic legislation. When taking up entrepreneurial activity competition increases, products and services need more protection, and the use and protection of trademarks goes beyond the limits of the national state. And the presentation of goods and services abroad, especially under the unregistered trademarks, makes these goods, services and the interests of entrepreneurs vulnerable. Just for this purpose, not only national, but international registration and legal protection of trademarks are important. In the above mentioned area the fact of joining "the Madrid Agreement on the International Registration of Trademarks" on 17 May of 1994 and "the Madrid Agreement Concerning the International Registration of Trademarks" on July 19 of 2000 by the Republic of Armenia are highlighted. With this event, for the Armenian producers have been created great opportunities to be mostly protected in the foreign market and expand their business activity there.

Entities participating in commercial relations for the purpose of ensuring their activities in the civilian circulations and for emphasizing and protecting the exclusivity of production of their goods, rendered services, as well as for accentuating their exclusive rights to them use such means of product and service personalization as trade marks.

The trademark is, first and foremost, understood as a sign used to distinguish goods and / or services of one person from a different person's goods and / or services.

1. Such words may include words, phrases, names or slogans, letters or numbers, pictures, images (including three-dimensional) and even colors or sounds.
2. In addition, the trademark is used not only to distinguish the products and services of several entities, but also to distinguish between several prod-

ucts manufactured by one manufacturer or several services provided. For example, on the global market the well-known Coca-Cola Company figures with brands such as Coca-Cola, Fanta, Sprite, and Mars Incorporated with Mars, Snickers, Whiskas trademarks.

Trademarks, however, do not only deal with the distinction between products and services, or producers or consumers' rights protection. In modern life conditions, they also have other important significance, namely, trademarks are advertising tools and serve as a basis for creating branding, fame and reputation. In addition, by a license these trademarks are issued to other companies and provide profit through royalties, they are also a key component of franchising and may be a valuable business investment.

What is the necessity for legal protection of trademarks? First of all, with the use of the brands, at the beginning, there have been cases of fraud and illegal use of them. Fraudulent producers start to sell their low-quality, products of unknown origin as quality goods to other manufacturers, under the name of already known, popular and popularly labeled ones. This actually endangers not only the interests of conscientious businessmen, but the consumers' as well.

On the other hand, manufacturers create trademarks for their products or services, but it turns out that they are also replicated to other trademarks or similar to them by other businessmen, and as a result, the trademark cannot perform its main function, which is the distinguishing feature of products and services.

As a result, a dispute arises as to whether the trademark is created or belongs to one or another person. For similar reasons, the legal protection of trademarks has always been a primary concern, and since the 19th century, states have started to protect trademarks by law. France was one of the first countries, where in 1857 a law on the protection of trademarks was passed, which acted for more than 100 years. The first similar universal law was adopted in Germany in 1896, and in the 20th century in the United States the legislative regulation on the protection of trademarks came to replace the precedent case settlement. The

cornerstone of the legal protection of trademarks is their registration as the basis and precondition of the origin of protection prescribed by law. Analysis of the legislation of different countries shows that the legal protection of trademarks is mainly originated on the basis of its registration, although there are countries where marks are provided on the basis of their use.

A person who has a registered trademark is in good standing in the event of a dispute. Additionally, registration is a unique way of notifying third parties about exclusive rights to products and services, which has a preventive effect as an important safeguard against the possible encroachments by third parties from protecting the rights and interests of business people. With regard to the importance and necessity of registration of trademarks, at the same time it is necessary to take into account the fact, that the legal protection of trademarks is a subject to territorial principle, that is, they are subject to protection only in the territory of the state where its protection has been arisen, i.e. where it is registered.

However, as a result of the expansion of trade relations, their internationalization and globalization, the protection of the rights and interests of the participants of these relations is urgent not on the national, but on the international level. Business entities produce and sell goods, deliver services in another country, but under trademarks registered in their country, which naturally does not receive automatic protection in another country as, it has been mentioned, they are subject to territorial principle. In this case, the business entity on fronts with the issue of subjecting its trademark to legal protection in other countries. This issue was resolved when a solid system of legal regulation of international trademark protection was created. They are "the Madrid Agreement on the International Registration of Marks" and "the Madrid Protocol"; "the Paris Convention for the Protection of Industrial Property", "the Agreement on Intellectual Property Rights and Trade-Related Matters" (TRIPS), " the Agreement for the purpose of Registration of Marks of Goods and Services "The Nice Agreement, "the

Singapore and Geneva Conventions on Trademark Laws".

It should also be noted that except the agreements of Singapore and Geneva, Armenia has also joined the rest of the treaties. For example, the Nice Agreement sets out the classification of goods and services into individual classes and groups, which are used during national and international registration of marks and indicated in the registration application. And the Paris Convention, as a rule, defines the principle of the national regime, that is, the citizen of a Member State of the Convention enjoys the same privileges as other nationals of that State. The Geneva Convention aims to improve the legislation of different countries, to eliminate unnecessary formal requirements for registration and to simplify registration procedures, and the Singapore Treaty establishes united procedural standards for registration of the trademarks. The submitted sources are aimed at solving the problems of international legal protection of trademarks, but they do not bypass the territorial integrity and principle of the legal protection and don't create a single international mechanism of registration of marks, resulting in the inevitable presence of many obstacles.

We believe, that it is necessary to create such a mechanism for international trademark registration, which by means of a number of simple procedures will allow to protect trademarks in several countries at once.

In order to solve the above mentioned problem in April of 1891, In Madrid," the Madrid Agreement on the International Registration of Marks" was signed, in which the basis for the establishment of a trade mark international registration system was established and, then in June the "Madrid Agreement on the International Registration of Marks" was ratified with significant changes .

The two above-mentioned conventions are, perhaps, the only international treaties in which a unique mechanism for the international registration of trademarks is defined, a unified procedure, thanks to which the trademark owner is entitled to legal protection of his trademark in several countries at once.

References.

1. Гражданский кодекс РА (принят 05.05.1998, 1998. ННРТ 08.10 / 17 (50).
2. Закон Республики Армения «О товарных знаках».
3. Минков А.М. Международная охрана интеллектуальной собственности.-Питер, М., 2001:
4. Власов и др. Международное частное право: учебник, отв.ред. Н. Марышева, 3-е изд. Волтерсклувер, М., 2010:
5. Ануфриева Л. П. Международное частное право, Том 2. Особенная часть: Учебник. 2-е изд., Изд. БЕК, М., 2002:
6. Гетьман-Павлова И.В. Международное частное право., М., 2011:
7. Дмитриева Г., Ануфриева Л., Бекашев К. и др.. Международное частное право:Учебник, под.ред. Г.Дмитриевой, 2-ое изд.- Проспект, М., 2004:
8. Орлов А. И. Влияние мадридской системы международной регистрации товарных знаков на развитие интеллектуальной собственности., Журнал МИР (Модернизация. Инновации. Развитие), 2013: The List of Literature

УДК 347.7

Юридическая безопасность бизнеса

Мищенко Егор Игоревич

Донской государственный технический университет

Аннотация. В данной статье рассмотрены особенности и условия обеспечения правовой безопасности бизнеса. Основные механизмы обеспечения безопасности и подходы к их осуществлению.

Ключевые слова: правовая безопасность бизнеса, юридический отдел компании, правовая служба безопасности.

Annotation: In this article features and conditions for ensuring legal security of business are considered. Basic security mechanisms and approaches to their implementation.

Keywords: legal security of business, legal department of the company, legal security service.

Юридическая безопасности бизнеса – это один из методов защиты организации (фирмы, предприятия) от юридических ошибок, которые приводят к банкротству компании или потере прибыли. Юридическая безопасность бизнеса осуществляется штатными сотрудниками юридического отдела фирмы или по найму, которые способны в условиях современного правового пространства осуществлять своевременную и надежную консультативную или фактическую поддержку.

Правовая составляющая безопасности организации состоит в целесообразном и эффективном применении норм действующего законодательства достигающих путем оптимизации затрат корпоративных ресурсов на эти цели.

Основные составляющие безопасности бизнеса:

1. Взаимодействие компании с контрагентами. Процесс сопровождения и заключения договоров является основополагающим. В дальнейшем от договора будет зависеть прибыль компании, а значит и её успешное существование в целом.

2. Взаимодействие компании с государством, а именно с правоохранительными, контрольными и надзорными органами. Подготовка к проверке и сопровождение проверки специалистами, проводимой в отношении Вашей компании.

Существует множество причин низкой эффективности обеспечения правовой составляющей безопасности организации:

-Внутренние причины: отсутствие навыков в представлении интересов компании в судебных инстанциях, неподготовленность к проверкам контролирующих структур, не знание правовых основ в оформлении исков, жалоб на действия (бездействие) контролирующих (правоохранительных) структур, бесконтрольность сделки на всех её этапах.

Под внешней правовой средой предприятия следует понимать совокупность общественно-политических и правовых условий. К там условиям можно отнести часто изменение законодательства, экономические и право-

вые воздействия на государство из вне, национальные проблемы, политическая нестабильность.

Обеспечение правовой составляющей безопасности организации должно включать в себя все этапы анализа угроз негативных воздействий на правовую безопасность организации, оценку текущего уровня обеспечения данной составляющей, разработку и осуществление планируемого комплекса мер по улучшению правовой безопасности организации.

Также должен иметь место ситуационный анализ и анализ прецедентов, что позволит существенно повысить эффективность обеспечения правовой составляющей на основе подробного анализа аналогичных прецедентов. Эффективность данных способов объясняется значительной стандартизацией и универсальностью причинно-следственных связей при решении возникающих проблем, касающихся данной составляющей экономической безопасности организации.

На данном этапе развития предпринимательских отношений юриспруденция становится одним из ключевых факторов успеха. Знание актуального законодательства является необходимостью для успешного ведения бизнеса, отсутствие грамотного юридического сопровождения договора (сделки) может «сыграть на руку» контрагенту и являться причиной убытков компании.

Для юридического лица разница в последствиях незнания законов может стать причиной банкротства для физических же лиц такой риск гораздо меньше.

Каждой фирме, планирующей свой дальнейший рост необходим юрист способный контролировать правовую сторону дел. Так же необходим систематический аудит, позволяющий контролировать собственный юридический отдел.

Чем больше компания, тем юридический отдел фирмы должен быть более значим. Множество фирм не считают приоритетным отделом-юридический, позже такая точка зрения негативно сказывается на их развитии.

Ссылки на источники:

1. Екатерина Вегнер-Козлова. Экономико-правовые основы безопасности предприятий. Изд-во Флинта, Издательство Уральского Университета, 2016, - 250 с.
2. А. Тарас. Безопасность бизнесмена и его бизнеса. Издательство Харвест, 2017, - 180 с.

УДК 130 122

Социально-философские аспекты духовного опыта женщин-суфиев

Кузьменко Григорий Николаевич

доктор философских наук, доцент

Российский Государственный социальный университет

Аннотация. Рассматриваются особенности характерные для женской стороны суфизма. Главным аспектом суфизма является достижение максимальной приближенности к Богу, что достигается посредством любви. Основываясь на мусульманской базе, суфизм перенял в себя характерные для ислама черты, в том числе – гендерную проблематику.

Ключевые слова: философия, религия, суфизм, женщины в суфизме.

Центром существования мусульманской женщины является ее дом и домашние обязанности. В течение долгого времени женщины занимались семейными и социально-бытовыми вопросами, в то время как мужчины являлись активными участниками социальной жизни. Несмотря на то, что в исламе поддерживается призыв к образованию без отличия по гендерному признаку, получение знаний было мужской прерогативой. Привычное для европейского понимания «равенство» существенно отличается от мусульманского понимания. Сегрегация женщин в общественно-культурной и религиозной жизни не могло не отразиться на всей мусульманской культуре. И пусть их влияние не столь очевидно, но они занимают важное место, в том числе и в суфизме.

В мистической практике женщины наделяют Высшего лучшими мужскими качествами, что является отсылкой к общеисламскому пониманию женщиной своей роли и места. Все существование мусульманской женщины зависит от мужчины, будь то отец, муж или другой родственник. Безусловно, что такая парадигма социальных отношений не могла не отразиться и в суфизме. Мужчина выступает в качестве Божественного Возлюбленного, проекцией которого он является в земной жизни для женщины. И, даже если женщина

отказывается от традиционного понимания своего женского предназначения, которое предполагает создание семьи и рождение детей, что не мешает мусульманкам совмещать семейную и духовную сферу своей жизни, одинаково хорошо воспитывая детей – и этим выполняя предписания Корана и Сунны – и уделять внимание духовным практикам. Однако семья – это то, что привязывает нас к этому миру, поэтому ряд женщин – суфиев отказались от создания семьи для того, чтобы оградить себя от лишних «зацепок» в этом мире и полностью посвятить себя Богу.

Отношения женщин-суфиев с Богом часто рассматривали в параллели отношений муж-жена. Женщины – мистики Воплотили в Боге свое представление об идеальном муже-заступнике. Однако такой образ по своим характеристикам напоминает не только мужа, но и отца. Но, несмотря на довольно распространённую в суфизме концепцию ишк, образ мужа предполагает под собой наличие чувственного явления, что является странной составляющей по отношению к Богу. За основу берется тезис о том, что данную концепцию необходимо рассматривать не с точки зрения чувственной составляющей, а сточки зрения духовного уровня. Присутствующий сексуальный подтекст необходимо трактовать не в прямом смысле, а скорее как метафоричные

выражения и аллегории.

В отношении женщина – отец, женщина является подчиняющимся звеном, испытывая уважение и страх к своему родителю, при этом находя в нем опору и защиту в различных жизненных ситуациях. Более того, отец является для женщины основополагающей моделью мужского поведения, по примеру которой женщина будет выстраивать свои отношения и свою линию поведения. Отношения муж-жена, не смотря на особенности мусульманского общества, выстраиваются на равных, хотя бы в том ключе, что муж и жена равнозначно представляют собой личности, жена имеет право голоса в решении, по крайней мере, бытовых проблем. Возвращаясь к отношениям с родителем, отслеживается четкая иерархия подчиненности, а также идея доступности. В общественном сознании вне его привязки к религиозной среде, укоренившимся является представление о принадлежности женщины (жены) мужчине, на чем строятся все межполовые отношения. Здесь интересен тот факт, что не смотря на то, что супружеская неверность обоих полов рассматривается как этически неприемлемая, на мужскую неверность чаще закрывают глаза, оправдывая это полигамностью мужской природы. Учитывая также то, что большинство мусульманских стран одобряет полигамию, факт принадлежности мужчины одной жене является оспоренным. Хотя стоит сделать поправку на то, что формально женщина может высказать мужу протест против взятия им еще жен. Но так становится понятно желание женщин-суфиев достичь близости к Богу. Как пишет ал-Худжвири, «унс (близость) и хайбат (благоговейный трепет) – два состояния дервишей, которая движутся по пути к Богу» [1, 376 с.]. Более того, «когда Господь являет человеческому сердцу Свою славу с преобладанием Величия (джалал), дервиши трепещут (хайбат). А когда преобладает Красота (джамал), дервиш переживает близость (унс)» [там же, 377 с.].

Рассматривая современную ситуацию и опыт женщин-суфиев, можно сделать выводы, что их опыт во

многом повторяет опыт их предшественниц. Особенно это выражено в теме божественной любви. Желая приблизиться к Богу, женщины повторяют ранее описанные средства коммуникации из отношений отец-женщина: послушание, соблюдение социальной субординации, неукоснительное выполнение предписаний и т.д.). Отношение современных женщин, равно как и их предшественниц, к сложному пути к Богу, проявляется в, своего рода, проблеме. Женщина, вступая на путь противостояния духовного и физического, пытается совместить мистический путь и свое женское начало, но тут возникает трудно-преодолимая дихотомия: женщина должна остаться суфием, но перестать быть женщиной в гендерном смысле этого слова. Стадии перехода, которые условно можно обозначить как тезис-антитезис-синтез, проходят практически все женщины-суфии.

Мистический опыт современных женщин-суфий все же имеет отличительные черты: например, современные женщины-суфии не являются подвижницами или отшельницами. Более того, большинство принимает активное участие в жизни современных суфийских объединений. Индивидуальный суфийский опыт встречается достаточно редко. Одна из крупнейших и известнейших организаций для женщин-суфиев – Женская суфийская организация, которая была основана в 1993 г. доктором Н. Ангха. Стоит отметить, что данная организация находится под эгидой Международной суфийской организации. Женская организация суфизма носит скорее социально-культурный характер, чем мистический. Многие пункты ее преамбулы имеют отсылки к взаимоотношениям в семье, прав детей, что делает данную организацию скорее правозащитной и общественной, нежели в строгом смысле суфийской. Женская организация несет в себе целый комплекс задач, призванных решить ряд острых вопросов: к примеру, место и роль женщины в обществе. Непосредственно в самой преамбуле есть отсылка к тому, что организация не является религиозной. Это поднимает суфизм на общекультурный уровень, без тесной связи с позициями ислама.

Ссылки на источники:

1. Ал-Худжвири. Раскрытие скрытого за завесой для сведущих в тайнах сердец / Ал-Худжвири. – М.: Единство, 2004. – 504 с.
2. Нурбахш Дж. Женщины-суфии. / Дж. Нурбахш. – Нью-Йорк: Ханака Ниматуллахи, 1983. – 245 с.
3. Хельмински К. Женщины и суфизм. [Электронный ресурс] / К. Хельмински. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.sufism.ru/sw/txt/wsufism.html> (дата обращения 16.03.2017)
4. International association of Sufism. SWO Code of Ethics. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://ias.org/swo/swo-code-of-ethics/> (дата обращения 02.04.2017)

Периодизация становления и развития сельскохозяйственного опытного дела и просвещения на украинских землях

Вергунов Виктор Анатолиевич

доктор сельскохозяйственных наук, академик НААН

директор Национальной научной сельскохозяйственной библиотеки НААН

г. Киев, Украина

Сельское хозяйство как базовая методологическая основа для зарождения и становления отраслевого исследовательского дела ведет свой отсчет с 10 тысячелетия до н.э., когда земледельцы и скотоводы в долинах рек объединили свои усилия и появилось земледелие. Благодаря многолетним историческим исследованиям удалось условно воссоздать путь зарождения, становления и развития сельскохозяйственного опытного дела в Украине через соответствующие обобщающие периодизации генерирующих взаимодополняющих составных, а именно: 1) сельского хозяйства, 2) агрономического образования и 3) непосредственно отраслевого исследовательского дела. Их объединяющей чертой является понимание, что они по-настоящему формализованы стали отдельными составляющими жизни общества после того, как этим законодательно и, главное, – системно начало заниматься государство. В частности, рассматривая периодизацию становления и развития сельскохозяйственного образования в Украине, условно можно выделить несколько периодов.

Первый – бессистемный, обозначился попытками ввести изучение сельскохозяйственных знаний в общеобразовательную подготовку учащихся. Свое начало берет с XII ст., когда повсюду начали строить каменные церкви и учить при них грамоте.

Второй – связан с открытием Киево-Могилянской академии в 1615 г., первым ученым естествоиспытателем, ботаником, метеорологом которой был Иоанникий Галаятовский. Именно он первым в Европе ввел специальный предмет «сельское хозяйство» в учебный процесс общей подготовки [12].

Начало **третьего** периода совпадает с открытием в 1790 г. профессором М. Ливановым первой сельскохозяйственной школы в с. Богоявленском около г. Николаева. Его можно ассоциировать с широким использованием накопленных научных знаний для подготовки специалистов сельского хозяйства, а также открытием сети специализированных учебных заведений: 1) школ землемеров, механиков и агрономов при Волынском

лицее в Кременце (1805), 2) кафедр «сельского хозяйства» при Харьковском (1804), Киевском (1834), Новороссийском (1864) университетах; 3) Луганской образцовой фермы (1827); 4) Екатеринославской казенной учебной фермы (1840); 5) Харьковского земледельческого училища (1855); 6) Полеводческой школы в Дублянах (1856); 7) Уманского училища земледелия и садоводства (1868); 8) Херсонского земледельческого училища (1874); 9) Харьковской ветеринарной школы (1851); 10) значительного количества частных отраслевых школ на собственные средства владельцев.

Четвертый период свой отсчет ведет с 1883 г. с принятием Александром III «Положения о низших сельскохозяйственных школах». В это время окончательно сформировалась организационная система подготовки специалистов сельского хозяйства при государственной поддержке: 1) высшие сельскохозяйственные институты для центральных регионов страны; 2) средние сельскохозяйственные училища – для удовлетворения потребностей отдельных губерний, объединенных по хозяйственным условиям; 3) низшие сельскохозяйственные училища; 4) практические школы; 6) распространение знаний по сельскому хозяйству внешкольным путем с помощью курсов. Первым высшим учебным заведением для подготовки агрономов на украинских землях стал Киевский политехнический институт императора Александра II (1898).

Несмотря на революционные события 1917-1920 гг., система подготовки специалистов-агровладельцев фактически оставалась неизменной до момента окончательного установления советской власти в 1921 г. и таким образом совпала с началом **пятого** периода. Его скорее можно назвать советским, поскольку радикально изменилась основная задача подготовки отраслевых специалистов, направленная на коллективное хозяйствование при плановой экономике. Ликвидированы все частные организационные формы обучения. С введением узкой специализации появляются новые организационные подходы отраслевой образовательной подготовки в

виде техникумов и агрокомбинатов.

Шестой период свое начало берет с момента обретения государственности Украины в 1991 г. и продолжается в настоящее время через поиск парадигмы с активным проявлением частного в обучении и Болонским процессом подготовки, что было присуще отечественным сельскохозяйственным учебным учреждениям в 1920 г. Основной особенностью при этом стало широкое введение отраслевого университетского образования.

Многочисленными историческими исследованиями отечественных и зарубежных ученых доказано, что сельскохозяйственное опытное дело вышло из лона высшего отраслевого образования (в третий период его развития на украинских землях), поэтому есть все основания предложить соответствующую условную периодичность эволюции ее организационных основ.

Первый период имеет мировой организационный приоритет для отраслевого исследовательского дела и связан с созданием в конце IX в. Киево-Печерского яблоневого сада [2]. Юрий Долгорукий впоследствии распространил обычай сажать плодовые деревья в Московском княжестве. Таким образом, с этого времени в Киевской Руси под Киевом сажали яблоки, груши, грецкие орехи, вишни, сливы, виноград. Первые летописи о плодоводстве были написаны в X-XI ст. за княжества Владимира Святославовича и его сына Ярослава Мудрого. Дочь последнего - Анна - в 1049 г. вышла замуж за короля Франции Генриха I. Благодаря ей отдельные знания об организации садов сначала попали во Францию, а затем распространились по Европе. Священники также одними из первых начали выращивать огородные культуры, заложив основы отрасли овощеводства, а затем и земледелия. Огромным был вклад церковью во введение научных подходов по переработке растительной продукции, а также в основание так называемой народной селекции как полевых, так и плодовых культур. Таким образом удалось отработать организационно-хозяйственный формат, который позволил в XVII-XVIII ст. создать одновременно с царскими частные садово-парковые ландшафтные ансамбли. Следует также отметить, что в это время появляются первые методические указания или приказы о получении устойчивых урожаев полевых культур с элементами агротехники, их сборов и способов хранения, а также о ведении животноводства со стороны монастырей.

Второй период свое начало в Украине ведет с 1709 г. в связи с указом Петра I о создании казенной «запасной аптеки», лаборатории для изготовления эфирных масел и полученных экстрактов и двух ботанических садов (участков) в г. Лубны и с. Тернии Лубенского уезда по 50 дес. каждая. Это положило начало разведению лекарственных растений, или ведению растениеводства на научной основе. Более системно эта работа начала проводиться после открытия в Лубнах царским указом «Полевой аптеки Малороссии» в 1721 г. Окончание периода приходится на 1812 г. и связано с открытием Никитского ботанического сада – учреждения, которое по своей структуре и содержанию полностью соответствовало полноценной научной специализированной институции агробиологического направления. В это время

опытное дело имеет, скорее, характер исключительной популяризации новейших знаний и умений, в основном опираясь на энтузиазм «социальных патронов». Характер практически всех направлений исследований был бессистемным или демонстрационным. Первым официально признанным стал пример функционирования в течение 1790-1795 гг. опытного (показательного) поля Богдавленской школы практического земледелия в г. Николаев. Опыт получил одобрение и продолжение в виде Школы практического земледелия вблизи г. Павловск с 1797 г., а впоследствии согласно специальному закону, подготовленному удельный ведомством, через так называемые небольшие «экспериментальные вспашки» в 13 местах размером до 80 десятин, на которых были введены трех- и пятиполья [6]. Кадровые проблемы, скудное финансирование, окончательная непродуманность их роли и места в стране привели (как и другую форму – показательные хутора в начале XIX в.) к быстрой ликвидации.

Третий период обозначился поиском как со стороны государства, так и заинтересованных в организации полноценного научного аграрного производства с использованием, прежде всего, европейского опыта. Ярким примером является создание 1 января 1827 г. Луганской образцовой фермы по образцу основанной во французском Ровеле в 1822 г. Радикальные изменения произошли после введения аграрной реформы 1861 г. и появления с 1864 г. губернских земств. Преимущественно они и становились заказчиками проведения специальных исследований по изучению всех особенностей регионов через местные и центральные общества. Среди последних выделялось Императорское Вольное экономическое общество, образованное в 1765 г. в Санкт-Петербурге. На региональном уровне выдающуюся роль сыграли созданное в 1841 г. Императорское общество сельского хозяйства Юга России и, особенно, Полтавское общество сельского хозяйства. Именно его первый президент князь Л. Кочубей в 1867 г. высказал мнение о необходимости учредить исследовательские поля в стране. Уже в 1872 г. в пределах образовательной подготовки для демонстрационных целей определенным образом этот замысел начал воплощать П.А. Кочубей в Згуровском имении в Кременчугском уезде. Однако первую классическую отраслевую исследовательскую институцию – Кириякивское опытное поле, исключительно на частной основе, в 1878 г. создал другой действительный член Полтавского общества сельского хозяйства – князь В.А. Кудашев. Последствия очередного кризиса в отечественном сельском хозяйстве, возникшего через неурожай, засуху и нашествие хлебного жука (*Anisoplia austriaca* Hrbst. - Авт.) в связи с однообразной зерновой культурой хлебов, привели к появлению такого типа полей во всех почвенно-климатических зонах страны [11]. Если не учитывать опытов, проведенных в 1867-1869 гг. с минеральными удобрениями под эгидой Императорского Вольного экономического общества в четырех имениях Московской, Петроградской, Смоленской и Симбирской губерниях во главе с Д.И. Менделеевым, первую в стране полноценную сеть исследовательских полей в 1881 г. создал профессор Императорского Харьковского университета

А.Е. Зайкевич. Объединяющей чертой в осуществлении исследований этого периода является специализация или попытка решить конкретную агрономическую проблему без соблюдения какой-либо методики или осуществления экономической оценки и, главное, – отсутствие стабильного заказа со стороны государства.

Четвертый период начинается в 1884 г. с образованием первого постоянно действующего казенного отраслевого исследовательского учреждения – Полтавского опытного поля. Этот период связан с поиском оптимальной организационной структурной формы существования опытного дела как в вопросах финансирования, государственной заинтересованности, так и появлении первых научных методик проведения (А.Е. Зайкевич, 1891 г.), также разработкой основ структурирования страны для научных целей (проекты В.В. Докучаева, 1892 г., П.А. Костычева, 1895 г. и В. Ротмистрова, 1898 г.). Для своего времени «Проект организации опытных полей в России», который составил от имени опытного поля Императорского общества сельского хозяйства Юга России в Одессе его директор В. Ротмистров, вызвал оживленную дискуссию среди специалистов империи. Он стал первым такого типа научно-обоснованным документом. Хотя справедливости ради, следует сказать, что первый трициклический проект организации ведения отечественного опытничества разработал основатель сельскохозяйственного опытного дела как области знаний – профессор В.В. Докучаев в 1892 г. в своей работе «Наші степи раніше і тепер» [1].

Среди обязательных условий плодотворной деятельности всех трех циклов учреждений В.В. Докучаев выделял полное разделение и разграничение их функций, поскольку смешивание учебных и исследовательских задач по сельскому хозяйству и слияние их в одном органе всегда заканчивалось торможением развития агрономической науки. Ученый категорически выступил против любой координирующей надстройки к предложенной им трициклической организационной модели отраслевого опытничества. При обосновании и рассмотрении всех составляющих своей организационной модели В.В. Докучаев предостерегал, что для ее внедрения не следует экономить государственные средства, потому что они ничто по сравнению с теми десятками, а иногда и сотнями миллионов, которые теряет наша отчизна при значительных неурожаях. Среди прочего ученый предлагал также широко использовать государственный кредит для создания образцовых хозяйств для нужд четко определенных сельскохозяйственных районов. Помимо этого, предостерегал, что никакое естествознание, никакая агрономия не улучшат нашу сельскохозяйственную промышленность, если сами землевладельцы не будут понимать свои выгоды. Завершая обоснование всех преимуществ предложенного подхода повышения производительности отечественного сельского хозяйства после опустошительной засухи 1891 г., В.В. Докучаев высказал последнее свое пожелание о необходимости общего профессионального образования всех тех, кто им занимается.

Начало **пятого** периода положил Указ Николая II от 28 мая 1901, утвердившего «Положение о сельскохозяйственных опытных учреждениях». Документ по-

зволил государству взять под свою финансовую опеку дальнейшее развитие отраслевого опытного дела на основе его упорядоченности. В этот период на первое место вышла местная инициатива, поддержанная правительством, что позволило увеличить финансирование опытного дела от 303 000 руб. в 1901 г. до 4773000 руб., а пик его развития пришелся на 1913 г. Успешная деятельность по внедрению научных достижений Харьковской сети опытных полей в хозяйствах крупных помещиков во главе с профессором А.Е. Зайкевичем привела к появлению новой межрегиональной формы опытничества, в частности сети опытных полей Всероссийского общества сахарозаводчиков во главе с С.Л. Франкфуртом, или так называемых коллективных опытов с координационным центром с 1912 г. – Мирановской сельскохозяйственной опытной станцией [4]. В этот период успешно развивается Подольская и Екатеринославская «сети» опытных полей. На Совещании по организации сельскохозяйственного опытного дела в России (Петербург, 14-20 декабря 1908), а затем и на украинских землях, благодаря В.В. Винеру и С.М. Богданову, спроектировано систему опытных учреждений по всей империи с районными и областными исследовательскими станциями в главных сельскохозяйственных районах, на которые разделена страна соответственно природно-климатическим условиям.

Огромное координирующее значение, особенно в вопросах теоретизации отраслевого опытничества, имели съезды и совещания деятелей по сельскохозяйственному опытному делу. В частности, в Санкт-Петербурге (13-19 декабря 1901 и 14-20 декабря 1902), а также на региональном уровне в имениях Харитоненко в течение 1899-1903 гг., в Киеве и Екатеринославе. Новым положительным этапом стали два события: 1) Совещание сельскохозяйственного опытного дела при Главном управлении земледелия и землеустройства (Санкт-Петербург, 10-17 февраля 1913) и 2) Первый Всероссийский сельскохозяйственный съезд (Киев, 1-10 сентября 1913). Не менее значительный вклад внесли и отраслевые выставки. С тех пор отечественное опытное дело получило пять типов учреждений: 1) районные станции; 2) местные или внутрирайонные станции; 3) опытные поля; 4) опытные участки; 5) коллективные опыты, а с 1912 г. – 6) областные станции. Из 173 исследовательских учреждений, которые функционировали в империи в 1913 г., в Украине находилось 46. По большому счету, во времена Украинской революции 1917-1921 гг. эти учреждения продолжали представлять отраслевую науку по организационным принципам царской эпохи. Единственным исключением стало появление 1 ноября 1918 г. национального координирующего органа – Сельскохозяйственного ученого комитета Украины при профильном министерстве во главе с академиком В.И. Вернадским [5].

Среди выдающихся и, главное, признанных миром ученых-аграриев, творивших в период становления сельскохозяйственного опытного дела до революционных событий 1917 г., следует назвать: М. Ливанова (1751 – ок. 1800) – первого отечественного профессора земледелия; С.М. Ходецкого (1820-1887) – теоретика травосеяния и кормовых севооборотов, а также практи-

ческого лесоводства; В.А. Кудашева (1846-1916) – создал первое в стране классическое отраслевое опытное учреждение, доказал, что уровень урожайности зависит не от глубины вспашки, а иногда и от вспашки парового поля; А.Е. Зайкевича (1842-1931) – автора первой методики проведения исследований в агрономии (1892) и разработчика способа внесения удобрений во время сева сахарной свеклы; С.М. Богданова (1859-1920), который разработал классификацию грунтовых вод (1889), способ определения так называемого мертвого запаса воды в почве (1886) и ввел понятие «агрономия»; П. Будрина (1857-1939), научно обосновавшего сидерацию; П.Р. Слезкина (1862-1927) – разработчика метода изоляции при изучении питания у растений, основателя контрольно-семенного дела в Украине и др.

Шестой период совпал с установлением на украинских землях советской власти в 1921 г., внес новые черты к сложившейся системе опытничества. Во-первых, опытное дело вошло в круг интересов исключительно государства через центральные, краевые и областные органы власти. В основе разработок находилась районизация для нужд специализации в коллективном ведении сельского хозяйства. Во-вторых, началась организация многочисленных исследовательских учреждений и различных агрономических школ, что в 20-30-ые гг. XX в. определенной степени дезорганизовывало опытное дело, особенно в вопросах теории, несмотря на появление новых организационных форм координации исследований в виде специализированных исследовательских институтов и отраслевой академии. В-третьих, для нужд отраслевого опытничества, в частности колхозного опытного дела, начиная с 1934 г., появляются доселе невиданные в цивилизованном мире новообразования в виде домов-лабораторий, которые несут политический подтекст исключительно советской эпохи [3]. В-четвертых, в конце 20-х и в течение 30-х гг. XX в. делается попытка специальной подготовки сначала марксистско-ленинского направления, а потом уже образованных специалистов через Украинский институт аспирантуры для сети отраслевых исследовательских институтов [7]. Начинаются сфабрикованные процессы против аграрной элиты УССР, в связи с чем ежегодно арестовывали до 60-70 ведущих ученых и педагогов. По состоянию на 1938 г. в Украине насчитывалось 165 отраслевых исследовательских учреждений, а на 1947 г. – 129. Пятой характерной чертой стало максимальное восприятие всего нового индустриального и интенсивного агропромышленным производством, особенно в 60-80-х гг. XX в., что позволило значительно повысить производительность аграрного сектора страны.

Не меньшее признание получили научные достижения украинских ученых-аграриев, которые работали в советские времена: Д. Виленский (1892–1960) – открыл закон гомологических рядов при почвообразовании (1924) и предложил новые индексы генетических горизонтов почв (1928), М.Ф. Иванов (1871–1935) – разработал научную методику пороодообразования в начале 30-х гг. XX в.; И.В. Смирнов (1911-1993) – открыл метод длительного хранения спермы (1947); А.В. Квасницкий (1900-1989) – автор метода эмбриотрансплантации (1950), Н.Н. Гришко (1901-1964) – создал одновремен-

но созревающие конопля; М.Г.Холодный (1882-1953) – разработал теорию фитогормонов; А.Н. Соколовский (1884-1959) – выяснил коллоидно-химические процессы в почве и предложил методы улучшения почв химической мелиорацией; П.А. Власюк (1905-1980) – разработал теорию и практику применения новых эффективных марганцевых микроудобрений и обосновал теорию питания растений на базе адекватных соотношений элементов питания во внешней среде в соответствии с составом семян и растений; М. Высоцкий (1899-1905) – сформулировал гипотезу солевой миграции солей; В.М. Ремесло (1907-1983) и В.Я. Юрьев (1879-1962) – создали сорта и гибриды сельскохозяйственных культур; П.М. Василенку (1900-1999) принадлежат теоретические открытия на ниве земледельческой механики и др.

Седьмой период отличается от первых четырех тем, что Украина теперь уже независимая страна, должна отвечать за развитие отраслевого исследовательского дела. Продолжается поиск инновационной оптимальности для сети существующих институтов и опытных станций, доставшейся в наследство от Советского Союза, под координирующим началом Национальной академии аграрных наук Украины, на фоне частной собственности на землю, развивается с декабря 1999 г. Празднуя в этом году на государственном уровне, в соответствии с Постановлением Верховной Рады Украины № 2287-VIII от 8 февраля 2018 г. «О праздновании памятных дат и юбилеев в 2018 г.» с целью консолидации и развития исторического сознания украинского народа, сохранения национальной памяти, вековой юбилей Академии, мы, тем самым, официально отдаем должное его основателям.

Таким образом, появление сельскохозяйственного опытного дела как явления приравняем к одному из выдающихся достижений мирового масштаба отечественной науки, действовавшего в рамках совместного Отечества на современных украинских землях до событий 1917 г. Благодаря Всемирной выставке достижений науки и техники, состоявшейся в 1889 г. в Париже к столетию Французской революции, эта составляющая современного естествознания вместе с научным направлением – морфолого-генетическим почвоведением получила международное признание. Однако окончательное официальное мировое признание почвоведения - методологической основы сельскохозяйственного опытного дела как отрасли знаний - произошло на Всемирной выставке в Париже в 1900 г., а официальное государственное признание как организации - 28 мая 1901 г. после Указа Николая II об утверждении «Положения о сельскохозяйственных опытных учреждениях», дублирующего в определенной степени подписанный Президентом США 2 марта 1887 р. «Билль», получивший название благодаря его разработчику Хетчу. В основе документа было решение о выделении каждому штату 15 тыс. долларов на содержание опытных станций страны, которые основали при университетах и колледжах. Кроме того, Указ Николая II ввел (по французским подходам) занятия наукой как государственной службой

Список литературы

1. Вергунов В. А. В. В. Докучаев і становлення вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи як галузі знань та організації (до 130-річчя виходу книги «Російський чорнозем»). Київ, 2013. С. 23.
2. Вергунов В.А. История становления опытного дела на территории современной Украины и роль в этом процессе французского влияния // Садоводство: межвед. темат. науч. сб. 2009. № 62. С. 205-214.
3. Вергунов В. А. Колгоспна дослідна справа: з історії виникнення // Історія української науки на межі тисячоліть: зб. наук. пр. Київ, 2007. Вип. 32. С. 21–33.
4. Вергунов В. А. Професор Шлім Франкфурт та його «храм Соломона» – Миронівська сільськогосподарська дослідна станція з культури й селекції цукрових буряків (до 150-річчя від дня народження С.Л. Франкфурта) // Історія науки і техніки: зб. наук. пр. Київ, 2016. Вип. 9. С. 100–113.
5. Вергунов В. А. Сільськогосподарський вчений комітет України (1918–1927) як модель В.І. Вернадського академізації галузевої науки (до 100-річчя Національної академії наук України та Національної академії аграрних наук України). Київ, 2017. 36 с.
6. Вергунов В. А. Становлення спеціальної галузевої освіти та сільськогосподарської науки на українських землях у світлі творчої спадщини професора М.Г. Ліванова. Київ, 2017. 21 с.
7. Вергунов В. А. Український інститут аспірантури НКЗС УСРР: з історії створення та діяльності // Переяславський літопис. 2018. Вип. 13. С. 170–183.
8. Вернер К. Письмо в редакцию // Вестник сельского хозяйства. 1900. Т. I, № 46. С. 13.
9. Докучаев В. В. Наши степи прежде и теперь. М., 1953. С. 147–149.
10. Новикова А. В. История почвенно-мелиоративных и экологических исследований засоленных и солонцовых земель Украины 1890–1996 гг. (происхождение, окультуривание, экологические последствия широкой ирригации). Киев, 1999. С. 7.
11. Тушкан П. завдання та постанова с.-г. досвідних установ у зв'язку з сучасними потребами сільського господарства // Культура і побут. 1925. № 3. С. 6.
12. Хижняк З. І., Маньківський В.К. Історія Києво-Могилянської академії. Київ, 2003. – 184 с.

Частота поражений печени гепатитом «С» у больных лекарственно-устойчивым туберкулёзом лёгких

У.Б.Якубова, Х.Р.Ибраимова, Ш.С.Машарипова, Ш.З.Отажонов

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Аннотация. В данной работе исследована проблема гепатита «С» у больных лекарственно-устойчивым туберкулёзом лёгких. В настоящее время продолжает нарастать заболеваемость гепатитом «С» и туберкулёзом, эпидемиологическая опасность остается высокой. Фактором, обуславливающим своеобразное течение процесса, является снижение функциональной активности иммунной системы.

Annotation. In this study, the problem of hepatitis "C" in patients with drug resistant tuberculosis of the lungs is currently of great practical importance. The incidence of hepatitis «C» and tuberculosis continues to increase, and the epidemiological danger of this age group remains high. The factor that determines the peculiar course of the process is a decrease in the functional activity of the immune system.

Ключевые слова: гепатит «С», вирусные инфекции, дисбактериоз.

Печень является важным органом, составляющим иммунную систему. При гепатите «С» вследствие цитолиза клеток печени функции её ослабевают, все это приводит к серьезным нарушениям в иммунной системе. При совместном течении гепатита «С» и лёгочного туберкулёза происходят серьезные изменения в слизистой оболочке дыхательных путей, уменьшается количество легочных альвеол, сокращается жизненный объем легких. Растущая распространенность лекарственно-устойчивых форм туберкулёза во всем мире заставляет по-новому взглянуть на исследование печени. В настоящее время эффективность химиотерапии не только не повышается, но имеет тенденцию к снижению. Одной из ведущих причин является распространение лекарственно-устойчивых микобактерий туберкулёза. Этот факт вынуждает назначать одновременно от 3 до 9 химиопрепаратов ежедневно и проводить лечение длительное время – 6-8 мес.. Это создаёт высокую медикаментозную нагрузку на больного, и более всего её испытывает печень, осуществляя метаболизм туберкулостатиков и патогенетических средств. Частота развития поражений печени и гепатобилиарной системы, по данным разных авторов, колеблется от 5,0% до 72,8%. Противотуберкулёзное лечение у данной категории больных в значительной степени затруднено плохой переносимостью противотуберкулёзных препаратов, особенно при наличии поражений печени гепатитом «С». В этом аспекте раннее выявление и лечение поражений печени

является актуальным. Литературные данные и наш опыт показывают, что прогноз у больных с лекарственно-устойчивым туберкулёзом легких с сопутствующей патологией гепатобилиарной системы неблагоприятен, а возможности химиотерапии ограничены. Вот почему проблема своевременной диагностики поражений печени у больных туберкулёзом легких с лекарственной устойчивостью сохраняет свою практическую значимость.

Целью нашего исследования явилось изучение состояния гепатобилиарной системы больных туберкулёзом легких с лекарственной устойчивостью. Материалы и методы исследования: В Хорезмском областном противотуберкулёзном диспансере комплексному обследованию были подвергнуты 263 больных туберкулёзом легких. Среди этих больных у 163 пациентов установлена с лекарственно-устойчивой формой туберкулёза легких, а у 100 – лекарственно-чувствительная форма туберкулёза легких. Больные с лекарственно-устойчивой формой туберкулёза легких были в возрасте от 18 до 67 лет. Мужчин было 107 (65,6±3,7%), женщин 56 (34,4±3,7%). У 114 (69,9±3,5%) больных диагностирован фиброзно-кавернозный туберкулёз легких, у 37 (22,7±3,2%) – инфильтративный, у 12 (7,4±2,0%) диссеминированный туберкулёз легких. У всех больных выявлена устойчивость микобактерий туберкулёза к противотуберкулёзным препаратам, в том числе у 132 больных вторичная, у 31 – первичная устойчивость. Пациенты с лекарственно-чувствительной

формой туберкулёза легких были в возрасте от 19 до 88 лет. Мужчин было 66 (66,0±4,7%), женщин 34 (34,0±4,7%). У больных с лекарственно-устойчивой формой туберкулёза легких фиброзно-кавернозная форма выявлялась в 2,3 раза чаще (69,9±3,5%; 30,0±4,5% соответственно). Наоборот, среди этих групп больных инфильтративная форма туберкулёза легких выявлялась в 2,7 раза реже (22,7±3,2%; 62,0±23,6% соответственно).

Клинико-эхографические исследования печени и желчного пузыря позволили у 89 (54,6±3,8%) пациентов с лекарственно-устойчивой формой туберкулёза легких выявить патологию печени, у 51 (31,3±3,6%) – патологию желчного пузыря. У 33 (20,2±3,1%) больных с лекарственно-устойчивым туберкулёзом легких было выявлено сочетание патологии печени и желчного пузыря. У 32 (19,6±3,1%) больных не выявлена патология гепатобилиарной системы. Эти исследования у больных с лекарственно-чувствительной формой туберкулёза легких позволили у 25 (25,0±4,3%) пациентов выявить патологию печени и у 6 (6,0±2,3%) – патологию желчного пузыря. У 2 (2,0±1,4%) больных с лекарственно-чувствительной формой туберкулёза легких было выявлено сочетание патологии гепатобилиарной системы и желчного пузыря. У 44 (44,0 ± 4,9%) больных не выявлена патология гепатобилиарной системы.

Основные симптомы, характерные для патологии печени, были выражены у 44 больных с устойчивой формой туберкулёза. Так, астеновегетативный синдром отмечен у 25 больных, тупые боли в области печени – у 14, диспептические расстройства – у 18, увеличение печени – у 33, увеличение селезенки – у 17, сосудистые звездочки на коже живота – у 8, «печеночные ладони» – у 24, желтушность кожных покровов – у 7, кожный зуд – у 12 больных. Эти симптомы менее выражены у лиц с чувствительной формой туберкулёза легких. Так, астеновегетативный синдром отмечен только у 5, тупые боли в области печени – у 3, диспептические расстройства – у 6, увеличение печени – у 21, увеличение селезенки – у 1, сосудистые звездочки на коже живота – у 1, «печеночные ладони» – у 6, желтушность кожных покровов – у 1, кожный зуд – у 3 больных.

Диагностику патологии гепатобилиарной системы осуществляли на основании клинико-лабораторных исследований, включая эхографию на приборе «ИНТЕРСКАН» (Германия), работающем в режиме реального времени, с датчиками 3,5 и 5,0 МГц.

При выполнении эхографии гепатобилиарной системы определяли размеры, контуры и форму краев печени, её эластичность и подвижность, зву-

копроводимость и эхоструктуру паренхимы, рисунок внутрисосудистой сети, желчного пузыря, его контуры, толщину стенок и наличие камней. Статистическая обработка результатов исследований проводилась на IBM совместимом компьютере с помощью пакета программ для статистических расчетов «Microsoft Excel».

Результаты и обсуждения: С помощью клинико-лабораторных и эхографических исследований гепатобилиарной системы были диагностированы ранее нераспознанные заболевания печени. При изучении сравнительной частоты выявления патологии гепатобилиарной системы у больных с лекарственно-устойчивой формой и с лекарственно-чувствительной формой туберкулёза легких установлено, что патологические изменения гепатобилиарной системы выявляются чаще у пациентов с лекарственно-устойчивой формой туберкулёза легких. Так, патология печени в виде гепатита С у больных с лекарственно-устойчивой формой туберкулёза легких встречается в 2,1 раза чаще, патология желчного пузыря – в 5,2 раза чаще, чем у пациентов с лекарственно-чувствительной формой туберкулёза легких (54,6% и 25,0%; 31,3% и 6,0% соответственно, $P<0,001$; $P<0,01$).

Сочетание патологии печени и желчного пузыря выявлялось в 10 раз чаще у больных с лекарственно-устойчивой формой, чем у лиц с лекарственно-чувствительной формой туберкулёза легких (20,2% и 2,0% соответственно, $P<0,001$). Больные без патологии гепатобилиарной системы выявлены в 2,2 раза реже среди пациентов с устойчивой формой туберкулёза легких, чем среди лиц с чувствительной формой туберкулёза легких (19,6% и 44,0% соответственно, $P<0,001$).

Выводы: У больных с лекарственно-устойчивой формой туберкулёза легких патология печени в виде гепатита «С» в 2,2 раза, патология желчного пузыря в 5,2 раза выявлялись чаще, чем у пациентов с лекарственно-чувствительной формой туберкулёза легких.

Комплексное клинико-эхографическое исследование печени и желчного пузыря позволили у 89 (54,6±3,8%) пациентов выявить патологию печени гепатит «С» и у 51 (31,3±3,6%) – патологию желчного пузыря. Эхография гепатобилиарной системы расширяет возможности ранней диагностики данной патологии у больных с лекарственно-устойчивым туберкулёзом легких. При хроническом гепатите и циррозе печени эхография печени позволяет получить дополнительные критерии заболевания (расширение воротной вены, увеличение селезенки, выявление очагов высокой эхогенности) с точностью до 100%.

Список литературы:

1. Буров А.Н., Гурылева М.Э., Перельман М.И. Фтизиатрия (Национальное руководство). – Гэотар-Медиа, 2007. – 512 с.
2. Убайдуллаев А.М. Туберкулёз органов дыхания. Ташкент, 2004.
3. М.Д. Ахмедова Инфекционные болезни 2012г. Ташкент.
4. Хоменко А.Г. Туберкулёз. – М., 1998. – 493 с.
5. А. Закирходжаев Инфекционные болезни 2011г Ташкент.
6. Ю. Лобзин, Е.С. Белозеров Очерки общей инфектологии 2007г Джанган
7. Yamamoto Y., Hayashi M., Ogawa K. Risk factors for side effects due to the use of antituberculosis drugs in elderly patient // Kekkaku. – 2008. – Vol. 83, №6. – P. 457-463.

Окончательный диагноз и тактика лечения гельминтозов

Х.Р.Ибрахимова, У.Б.Якубова, Ш.С.Машарипова, Ш.З.Отажонов

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Аннотация. В работе исследована заболеваемость гельминтозами, которая, вследствие ряда объективных социально-экономических причин, в Узбекистане возрастает. Резко возросла детская заболеваемость энтеробиозом, гименолепидозом; взрослого населения аскаридозом, тениаринхозом, описторхозом, трихинеллезом и другими гельминтозами.

Annotation. In this work, due to a number of objective socio-economic reasons, the incidence of helminthiasis in Uzbekistan is progressively increasing. The morbidity of children's population with enterobiasis, hymenolepiasis has sharply increased; adult population of ascariasis, teniarinchois, opisthorchiasis, trichinosis and other helminthiasis.

Ключевые слова: паразитоносители, вирусные инфекции, дисбактериоз

Росту заболеваемости способствует дефицит противопаразитарных средств, интенсивные миграционные процессы внутри страны и завоз заболеваний из соседних стран и Дальнего Зарубежья.

Из-за слабого знания паразитарной патологии большинства врачей первичного звена лечебного профиля, недостаточно квалифицированной работы по диагностике паразитарных заболеваний клинико-диагностических лабораторий и невозможности обеспечить всех инвазированных паразитами лиц специфическим лечением, многие паразитоносители и больные длительно остаются источниками распространения паразитарных болезней.

Высокая (до 60-70%) пораженность, ряда групп населения, гельминтозами существенно снижает естественную устойчивость их ко многим бактериальным и вирусным инфекциям. Помимо этого, способствует развитию анемии и недостаточности питания у детей и женщин в состоянии беременных. Наряду с другими странами СНГ, Узбекистан испытывает ущерб от паразитарных болезней. Здесь многие негативные факторы, способствующие интенсивному распространению паразитарной патологии, действуют совокупно и с трудом поддаются коррекции.

Большинство больных с кишечными гельминтозами в принципе не требует стационарного лечения. Для них вполне достаточна адекватная амбулаторная помощь или недолгое пребывание в дневном гельминтологическом стационаре.

Таким образом, лекарственно-устойчивая форма туберкулеза легких в большинстве случаев сочетается с заболеваниями гепатобилиарной системы, которые требуют лечения. Для ранней диагностики заболеваний гепатобилиарной системы и выбора оптимального

режима химиотерапии лекарственно-устойчивых форм туберкулеза легких необходимо проводить клинико-эхографические исследования.

Однако, это положение не подходит детям младшего возраста, беременным женщинам и ослабленным больным пожилого возраста – им необходимо проводить лечение гельминтоза в стационаре, учитывая определенный преморбидный фон, а также возможность развития побочных действий после антигельминтной терапии. Лечение больных хронической паразитарной кишечной инвазией желателно проводить в условиях стационара, учитывая при этом сопутствующую патологию внутренних органов при этих заболеваниях, требующую помимо этиотропного лечения посиндромную и патогенетическую терапию. Так больным хроническим описторхозом требуется лечение хронического холецистита, дискинезии желчевыводящих путей; больным с хроническим амебным колитом – лечение препаратами, стимулирующими репаративные процессы в кишечнике, лечение стойкого дисбактериоза кишечника; больным с длительной дифилоботриозной инвазией лечение выраженной В12-дефицитной анемии т.д. Больные с тканевыми гельминтозами (цестодозами и трематодозами) также требуют стационарной помощи – весьма вероятно помощь многих специалистов.

Адекватность лечения будет определяться несколькими признаками:

- Выделением этиологического агента
- Наличием тех или иных клинических симптомов, свидетельствующих о заинтересованности определенной системы организма
- Социальным статусом больного и следовательно, его возможностью проводить полноценную терапию, не прерывая лечения по причине высокой стоимо-

сти препарата или по причине низкого интеллектуального уровня и нежелания доводить лечение до конца.

Прежде чем приступить к лечению больного с гельминтозом необходимо тщательно изучить лекарствен-

ный анамнез. Ряд препаратов нельзя назначать одновременно, из-за их потенцирующего или напротив антагонистического действия, влияющего на успех специфического лечения.

Список литературы:

1. Маджидов В.М. Юкумликасалликлар. Тошкент, 1992.
2. Махмудов О.С. Болаларюкумликасалликлари, Тошкент, 1995.
3. Учайкин В.Р. Руководство по инфекционным болезням у детей, 1999.
4. Шувалова Е.П. Инфекционные болезни, 1999.
5. Мусабаев И.К. Руководство по кишечным инфекциям, 1980.
6. Зубик В.М. Дифференциальная диагностика инфекционных заболеваний, 1993.
7. Васильев В.П., Цыркунов М.И. Практика инфекциониста, 1994.
8. Методические пособия для студентов и преподавателей.
9. Даминов Т.А. и соавт. «Инфекционные болезни с детскими инфекциями», 2011, 2 том.
10. Даминов Т.А., Туйчиев Л.Н., Таджиева Н.У. «Инфекционные болезни в деятельности врача общей практики», 2007.

Преимущества и недостатки генетических алгоритмов в вопросах оптимизации процессов

Новиков Антон Вадимович

магистрант

Донской Государственный Технический Университет

Аннотация: в статье рассказывается доступным языком о способе оптимизации процессов с помощью генетического алгоритма. Описан весь процесс от первого этапа до итогового решения. Показаны преимущества и недостатки алгоритма.

Ключевые слова: алгоритм, генетический алгоритм, эволюция, оптимизация.

Задачи оптимизации — наиболее распространенный и важный для практики класс задач. Их приходится решать каждому из нас либо в быту, распределяя свое время между различными делами, либо на работе, добиваясь максимальной скорости работы программы или максимальной доходности компании — в зависимости от должности.

Ответ на этот вопрос нам подсказывает сама природа. И не случайно, пожалуй, самым лучшим способом нахождения оптимального решения задачи можно считать именно генетические алгоритмы.

Генетический алгоритм — это эвристический алгоритм поиска, используемый для решения задач оптимизации и моделирования путём случайного подбора, комбинирования и вариации искомым параметров с использованием механизмов, аналогичных естественному отбору в природе.

Как и в биологии эволюция — это процесс постоянной оптимизации видов. Естественный отбор гарантирует, что наиболее приспособленные особи дадут достаточно большое потомство, а благодаря генетическому наследованию мы можем быть уверены, что часть этого потомства не только сохранит высокую приспособленность родителей, но будет обладать и некоторыми новыми свойствами.

Зная, как решается задача оптимизации видов в природе, мы теперь применим похожий метод для решения различных реальных задач. Среди этих задач есть решаемые простым путем, но есть и такие, точное решение которых найти практически невозможно. Введем обозначения. Как правило, в задаче оптимизации мы можем управлять несколькими параметрами (обозначим их значения через x_1, x_2, \dots, x_n , а нашей целью является максимизация (или минимизация) некоторой функции, $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$, зависящей от этих параметров.

Функция f называется целевой функцией. Например, если требуется максимизировать целевую функцию «доход компании», то управляемыми параметрами будут число сотрудников компании, объем производства, затраты на рекламу, цены на конечные продукты и т. д. В данном случае каждый рассматриваемый параметр называется хромосомой, а функция с данным набором хромосом — особью. Важно отметить, что эти параметры связаны между собой — в частности, при уменьшении числа сотрудников скорее всего упадет и объем производства. [1]

Для первой итерации процесса выбирается случайная популяция, с произвольными хромосомами в количестве N особей. После чего каждая особь оценивается функцией эффективности, и решается сможет ли данная особь быть пригодной в дальнейшем. Пригодность оценивается простым способом, подставляя значения хромосом в нашу математическую модель процесса, на выходе мы получаем значение, которое сравниваем с ожидаемым результатом. Чем ближе полученное значение к искомому, тем жизнеспособнее считается особь.

Вторым шагом будет скрещивание выбранных нами особей между собой или же так называемый кроссовер. На данном этапе мы сможем выбрать несколько способов:

1. Случайный выбор родительской пары. Плюсом способа является его универсальность, так как любая хромосома может быть скрещена с любой другой, задавая разнообразие и предлагая множество вариантов и дает возможность найти несколько решений, однако чрезмерное увеличение числа особей может существенно замедлить процесс нахождения оптимального решения

2. Второй способ - селективный. Суть метода заключается в скрещивании наиболее приспособленных особей. Плюсом данного метода является быстрая сходимость алгоритма, однако в случае необходимости нахождения нескольких решений, этот способ представляет только одно из них.
3. Аутбридинг – в котором первый родитель выбирается случайно, второй, подбирается как наиболее непохожий на первого родителя.

Следующим шагом в работе генетического алгоритма являются мутации, т.е. случайные изменения полученных в результате скрещивания хромосом, на практике это отображается как изменение случайного гена на противоположное значение. Фактически, он является неким диссипативным элементом, с одной стороны вытягивающим из ловушки единичного решения, так называемого локального экстремума, с другой — приносящим новую информацию в популяцию.

После чего происходит отбор для новой популяции. Наиболее эффективными признаны два механизма отбора: элитный и отбор с вытеснением.

Суть элитного отбора понятна из его названия, в новую популяцию переходят только самые «приспособленные» особи. С помощью второго способа предлагается поддерживать генетическое разнообразие, исключая особей с аналогичным хромосомным набором. [2]

После чего цикл повторяется и происходит отбор новой популяции, до тех пор, пока не будет найдено наиболее оптимальное решение или поиск решения не будет ограничен программно.

Исходя из вышесказанного можно выделить следующие преимущества генетических алгоритмов:

1. Генетический алгоритм не имеет значительных математических требований. Исследователь не должен упрощать модель объекта, теряя ее адекватность. При этом могут использоваться самые разнообразные це-

левые функции и виды ограничений (линейные и нелинейные), определенные на дискретных, непрерывных и смешанных универсальных множествах;

2. большое число свободных параметров, позволяющее эффективно встраивать эвристики;

3. эффективное распараллеливание, позволяющее рассматривать одновременно множество решений задачи;

4. связь с биологией, дающая некоторую надежду на исключительную эффективность ГА.

Однако необходимо помнить и о недостатках генетических алгоритмов:

1. количество свободных параметров может быть слишком большим, что не позволит быстро получить необходимый ответ;

2. невозможно доказать является ли найденное решение максимально приближенным к оптимальному решению;

3. в простых целевых функциях (гладкие, один экстремум и т.п.) генетика проигрывает по скорости простым алгоритмам поиска

В последние годы, реализовано много генетических алгоритмов и в большинстве случаев они мало похожи на этот ГА. По этой причине в настоящее время под термином "генетические алгоритмы" скрывается не одна модель, а достаточно широкий класс алгоритмов, подчас мало похожих друг от друга. Исследователи экспериментировали с различными типами представлений, операторов кроссинговера и мутации, специальных операторов, и различных подходов к воспроизводству и отбору.

Хотя модель эволюционного развития, применяемая в ГА, сильно упрощена по сравнению со своим природным аналогом, тем не менее ГА является достаточно мощным средством и может с успехом применяться для широкого класса прикладных задач, включая те, которые трудно, а иногда и вовсе невозможно, решить другими методами.

Список литературы:

1. Ротштейн А.П. Интеллектуальные технологии идентификации: нечеткая логика, генетические алгоритмы, нейронные сети. — Винница: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 1999. — 320 с
2. Богатырёв М.Ю. Генетические алгоритмы: принципы работы, моделирование, применение – Тула, ТулГУ, 2003. – 152 с



Изменение ширины прокатываемого металла (ленты)

Святовец Константин Владимирович
выпускник Электростальского политехнического института
Специальность 150201 «Машины и технология обработки металлов
давлением».

Аннотация. Рассматривается изменение ширины прокатываемого металла, ее изменение.

Помимо увеличения ширины металла при прокатке существует также уменьшение его ширины. А также существует вариант, при котором ширина прокатываемого металла остается без изменения. Доказательством возможности такой ситуации являются металлоотходы получившиеся при холодной прокатке металла различных марок.

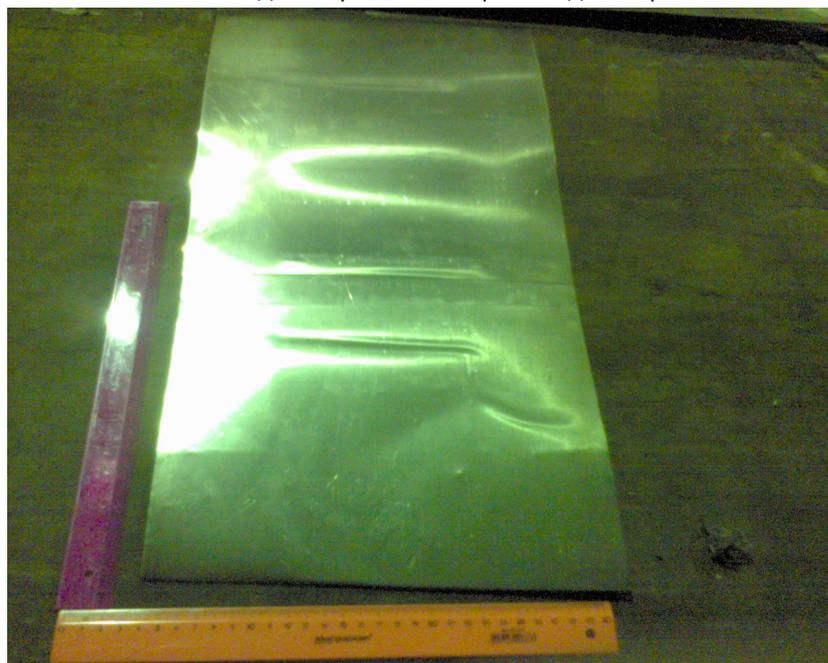


Рисунок 1. Ширина прокатанного металла без изменения $b=B$ мм.

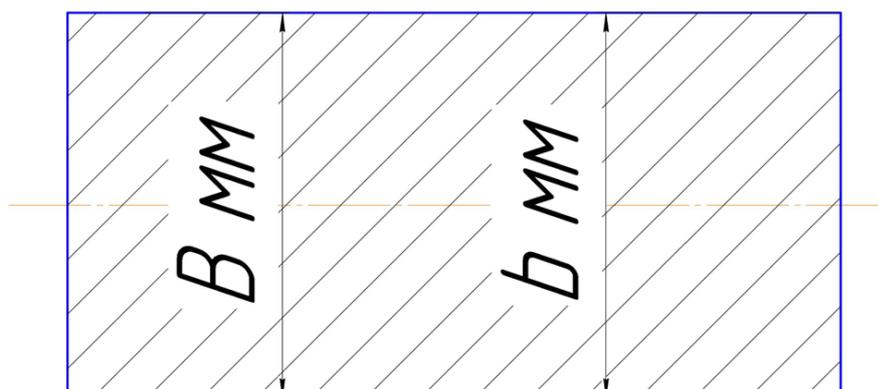


Рисунок 2. Ширина металла после прокатки осталась без изменения $b=B$ мм.

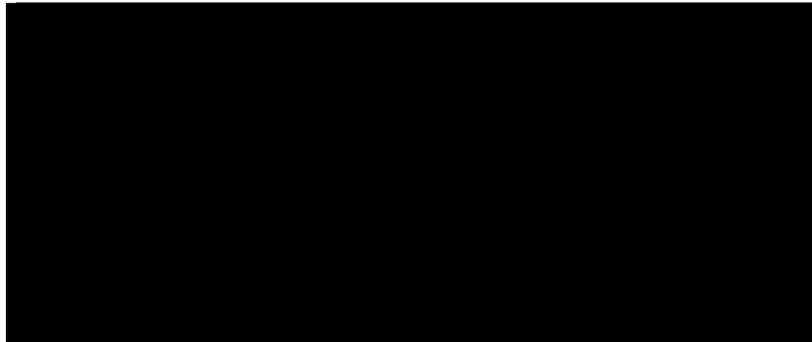
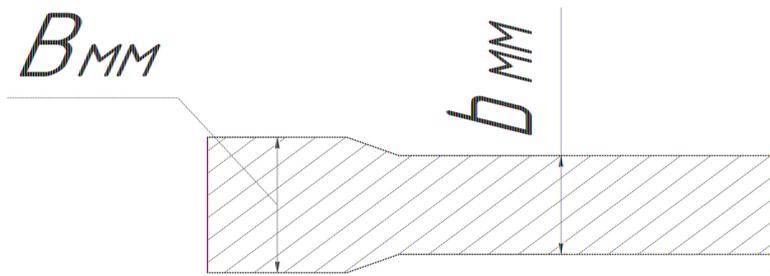


Рисунок 3. Ширина уменьшилась при прокатке металла $b < B$ мм.

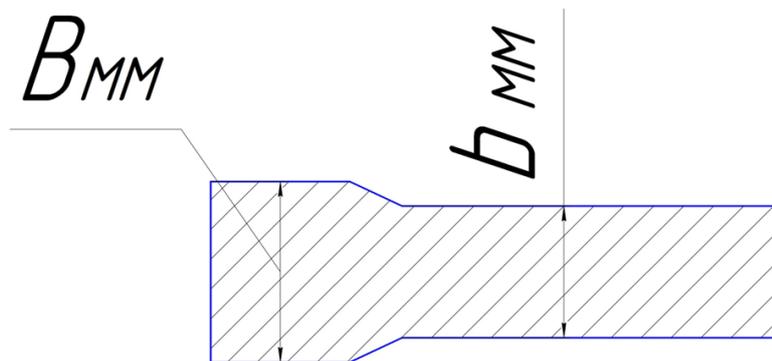


Рисунок 4. Ширина металла после прокатки уменьшилась $b < B$ мм.

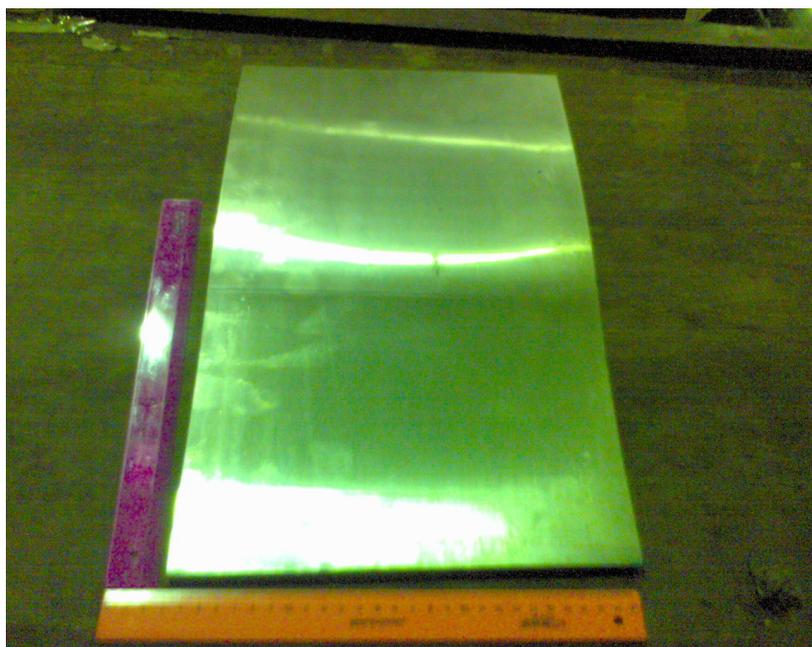


Рисунок 5. Ширина увеличилась при прокатке металла $b > B$ мм.

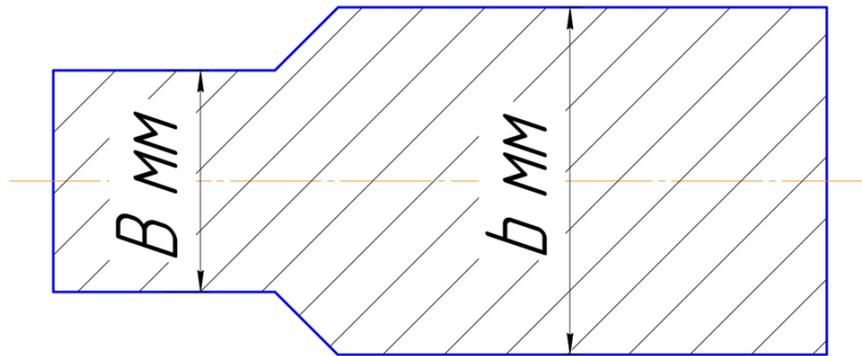


Рисунок 6. Ширина металла после прокатки увеличилась $b > B$ мм.

На фотографиях и схемах видно изменение ширины прокатанного металла.

Примечание: Вверху поверхность металла после прокатки, внизу поверхность металла до прокатки.

Изменение ширины прокатываемого металла лежит не в пределах от 0 до $+\infty$, а в пределах от $-\infty$ до $+\infty$.

Вопрос: как получать это изменение? Чтобы контролировать изменение ширины, а также управлять им, на основе исследований создана схема, по которой задаются условия прокатки металла.

		$+\infty$ мм		
$\sin^2 \alpha = 1$	$H=6$ мм $h=1$ мм $R=2$ мм	10	мм	Формула Шельда (1910 г.)
$C_3=1$	$H=4$ мм $h=1$ мм $R=3$ мм	9	мм	Формула Э.Зибеля
$C_{ж}=1$	$H=9$ мм $h=1$ мм	8	мм	Формула Л. Жеза
$C=0,35$	$H=21$ мм $h=1$ мм	7	мм	Формула Л. Жеза 1900г.
	$H=37$ мм $h=1$ мм $R=37$ мм	6	мм	Формула Седлачека
	$H=2$ мм $h=1$ мм $D=2$ мм $C=5$	5	мм	Формула Ю.М. Чижикова
	$\text{ctg} \alpha = 1$ $H=250$ мм $h=50$ мм	4	мм	Формула Кирхберга (1905 г.)
	$H=16$ мм $h=1$ мм	3	мм	Формула А.М. Звягинцева
$C_{ж}=1$	$H=3$ мм $h=1$ мм	2	мм	Формула Л. Жеза
$C=1$	$H=2$ мм $h=1$ мм $R=1$ мм	1	мм	Формула С.Н. Петрова
				Формула Б.П. Бахтинова и М.М. Штенова
$H=3,5$ мм $h=1$ мм $B=1$ мм $b=4$ мм		0	мм	
Формула Л. Жеза		-1	мм	$C_{ж}=1$ мм $H=2$ мм $h=1$ мм
Формула Л. Жеза		-2	мм	$C_{ж}=1$ мм $H=3$ мм $h=1$ мм
Формула Л. Жеза		-3	мм	$C_{ж}=1$ мм $H=4$ мм $h=1$ мм
Формула Л. Жеза		-4	мм	$C_{ж}=1$ мм $H=5$ мм $h=1$ мм
Формула Л. Жеза		-5	мм	$C_{ж}=1$ мм $H=6$ мм $h=1$ мм
Формула Л. Жеза		-6	мм	$C_{ж}=1$ мм $H=7$ мм $h=1$ мм
Формула Л. Жеза		-7	мм	$C_{ж}=1$ мм $H=8$ мм $h=1$ мм
Формула Л. Жеза		-8	мм	$C_{ж}=1$ мм $H=9$ мм $h=1$ мм
Формула Л. Жеза		-9	мм	$C_{ж}=1$ мм $H=10$ мм $h=1$ мм
Формула Л. Жеза		-10	мм	$C_{ж}=1$ мм $H=11$ мм $h=1$ мм
				$-\infty$ мм

Рисунок 7. Схема прокатки металла по ширине.

Вальцовщик прокатывает металл, получая хаотичное изменение ширины. С этой схемой, при помощи автоматики (компьютера), он будет задавать изменение ширины прокатываемого металла. На выходе ширина будет получаться полностью, как заложено в схеме расчета (рисунок 7).

Сейчас вальцовщик прокатывает по схеме: Устанавливается металл на прокатный стан; Хвост металла подается в валки; задается зазор между валками; вручную или на компьютере (в зависимости от прокатного стана) задается усилие; вычисляется конечная толщина и начинается прокат.

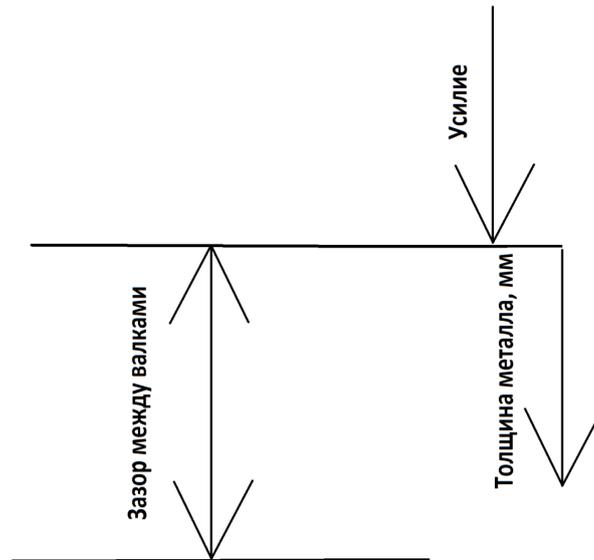


Рисунок 9. Зазор между валками, усилие, толщина металла мм.

С добавлением возможности контроля ширины прокатываемого металла, вальцовщик будет контролировать помимо высоты еще и ширину прокатываемого металла. Для этого он будет вычислять ширину, используя эмпирические формулы.

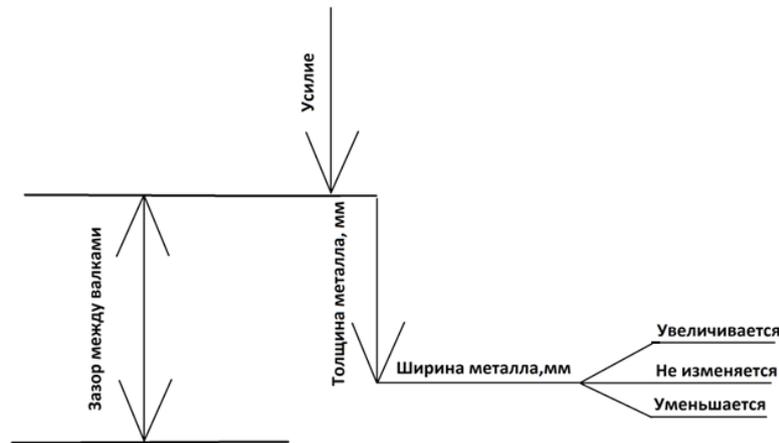


Рисунок 10. Зазор между валками, усилие, толщина металла мм, ширина металла мм.

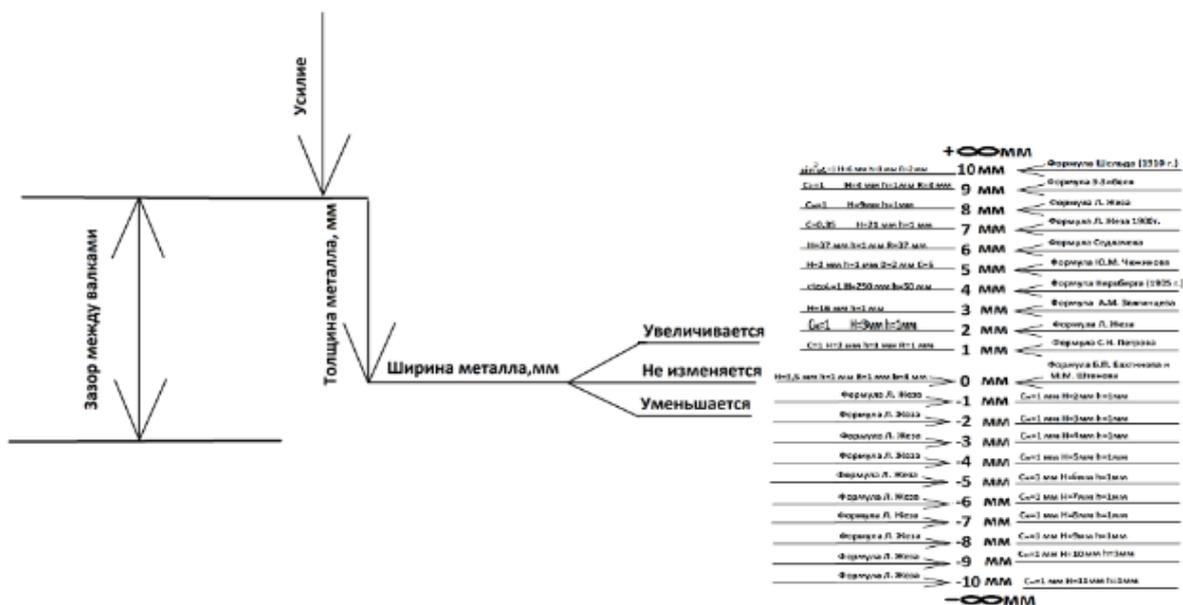


Рисунок 11. Схема изменения ширины прокатываемого металла.

Расчеты

Формула Шельда(1910г.)

$$\Delta b = \frac{\Delta h r \sin^2 \alpha}{h} \quad (1) [5;996]$$

Где h -высота раската после пропуска; [5;996] R = r- радиус валков; [5;996]

 Δh -абсолютное обжатие;[5;996] α -угол захвата. [5;996] $\sin^2 \alpha = 1$; H=6мм; h=1мм; R=2 мм; b= 11 мм; V=1мм.

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = \frac{5 \times 2 \times 1}{1} = 10 \text{ мм} \quad [5;996]$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - V = 11 - 1 = 10 \text{ мм.} \quad (2)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

Формула Э.Зибеля

$$\Delta b = C_3 \times \frac{\Delta h}{h_0} \times \sqrt{R \times \Delta h} \quad (3) [2;172]$$

 $C_3 = 1$; H=4мм; h=1мм; R=3 мм; b= 10 мм; V=1мм.

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = 1 \times \frac{3}{1} \times \sqrt{3 \times 3} = 9 \text{ мм}$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - V = 10 - 1 = 9 \text{ мм.} \quad (4)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

Формула Л.Жеза

$$\Delta b = C_{\text{Ж}} \times \Delta h \quad (5) [3;147]$$

Где Δh Абсолютное обжатие; [3;172] $C_{\text{Ж}}$ -постоянный коэффициент. [3;172] $C_{\text{Ж}} = 1$; H=9мм; h=1мм; b= 9 мм; V=1мм.

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = 1 \times 8 = 8 \text{ мм;}$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - V = 9 - 1 = 8 \text{ мм.} \quad (6)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

Формула Л.Жеза 1900г.

$$\Delta b = C \times \Delta h \quad (7) [4;41]$$

Где C=0,35-0,48; [4;41] Δh - Абсолютное обжатие. [4;41]

C = 0,35; H=21мм; h=1мм; b= 8 мм; V=1мм.

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = 0,35 \times 20 = 7 \text{ мм;}$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - V = 8 - 1 = 7 \text{ мм.} \quad (8)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

Формула Седлачека

$$\Delta b = \frac{H-h}{6} \times \sqrt{\frac{R}{h}} \quad (9) [5;998]$$

Где H -высота раската до пропуска; [5;998] h -высота раската после пропуска; [5;998] R-

радиус валков. [5;998]

H=37мм; h=1мм; R=37 мм; b= 7 мм; V=1мм.

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = \frac{37-1}{6} \times \sqrt{\frac{37}{37}} = 6 \text{ мм}$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - V = 7 - 1 = 6 \text{ мм.} \quad (10)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

Формула Ю.М.Чижикова

$$\Delta b = C \times \frac{\Delta h}{h_0} \times \sqrt{\frac{D_{\text{Р}} \times \Delta h}{2}} \quad (11) [6;6]$$

Где C - коэффициент, зависящий от температуры и качества прокатываемого металла.

[6;6]

D = 2; H=2мм; h=1мм; C=5; b= 6 мм; V=1мм.

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = 5 \times \frac{1}{1} \times \sqrt{\frac{2 \times 1}{2}} = 5 \text{ мм}$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - B = 6 - 1 = 5 \text{ мм. (12)}$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

Формула Кирхберга(1905г.)

$$\Delta b = 0,02 \times \Delta h \times \text{ctg} \alpha \quad (13) [5;996]$$

Где Δh - абсолютное обжатие; [5;996] α -угол захвата. [5;996]
 $\text{ctg} \alpha = 1$; $H=250 \text{ мм}$; $h=50 \text{ мм}$; $b=5 \text{ мм}$; $B=1 \text{ мм}$.
 $\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = 0,02 \times 200 \times 1 = 4 \text{ мм}$
 $\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - B = 5 - 1 = 4 \text{ мм. (14)}$
 $\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$

Формула А.М.Звягинцева

$$\Delta b_i = (0,15 - 0,2) \times \Delta h_i \quad (15) [7;147]$$

Где Δb_i – Уширение трубы в калибре (полученное расчетным путем); [7;147]
 Δh_i – Обжатие трубы на высоте калибра; [7;147]
 $H=16 \text{ мм}$; $h=1 \text{ мм}$; $b=4 \text{ мм}$; $B=1 \text{ мм}$.
 $\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = \Delta b_i = 0,2 \times 15 = 3 \text{ мм}$
 $\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - B = 4 - 1 = 3 \text{ мм. (16)}$
 $\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$

Формула А.М.Звягинцева

$$\Delta b_i = (0,15 - 0,2) \times \Delta h_i \quad (15) [7;147]$$

Где Δb_i – Уширение трубы в калибре (полученное расчетным путем); [7;147]
 Δh_i – Обжатие трубы на высоте калибра; [7;147]
 $H=16 \text{ мм}$; $h=1 \text{ мм}$; $b=4 \text{ мм}$; $B=1 \text{ мм}$.
 $\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = \Delta b_i = 0,2 \times 15 = 3 \text{ мм}$
 $\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - B = 4 - 1 = 3 \text{ мм. (16)}$
 $\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$

Формула Л.Жеза

$$\Delta b = C_{\text{ж}} \times \Delta h \quad (17) [3;147]$$

Где Δh Абсолютное обжатие; [3;172] $C_{\text{ж}}$ -постоянный коэффициент. [3;172]
 $C_{\text{ж}} = 1$; $H=3 \text{ мм}$; $h=1 \text{ мм}$; $b=3 \text{ мм}$; $B=1 \text{ мм}$.
 $\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = 1 \times 2 = 2 \text{ мм}$;
 $\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - B = 3 - 1 = 2 \text{ мм. (18)}$
 $\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$

Формула С.Н.Петрова

$$\Delta b = C \times \frac{\Delta h \times \sqrt{R \times \Delta h}}{h_1} \quad (19) [9;484]$$

Где h_1 - высота раската до пропуска $h_1 = h$; [9;484] R – радиус валков; [9; 484] Δh - Абсолютное обжатие. [9;484]
 $C = 1$; $H=2 \text{ мм}$; $h=1 \text{ мм}$; $b=2 \text{ мм}$; $B=1 \text{ мм}$.
 $\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = 1 \times \frac{1 \times \sqrt{1 \times 1}}{1} = 1 \text{ мм}$
 $\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - B = 2 - 1 = 1 \text{ мм. (20)}$
 $\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$

Формула Б.П.Бахтинова и М.М.Штенюва

$$\Delta b = 1.15 \times \frac{\Delta h}{2 \times H} \times \left(\sqrt{R \times \Delta h} - \frac{\Delta h}{2 \times f} \right) \quad (21) [10;57]$$

Где H-высота полосы до прокатки; [10;57] f=f_γ-коэффициент трения; [10;57]

h -высота раската после пропуска; [10;57] R- радиус валков;[10;57]

Δh- Абсолютное обжатие.[10;57]

$$R = 1; f=1; H=5\text{мм}; h=1\text{мм}; b= 1 \text{ мм}; V=1\text{мм}.$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = 1.15 \times \frac{4}{2 \times 5} \times \left(\sqrt{1 \times 4} - \frac{4}{2 \times 1} \right) = 0 \text{ мм}$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - V = 1 - 1 = 0 \text{ мм}. \quad (22)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

Меньше

Формула Л.Жеза

$$\Delta b = C_{\text{Ж}} \times \Delta h \quad (23) [3;147]$$

$$C_{\text{Ж}} = -1; H=2\text{мм}; h=1\text{мм}; b= 1 \text{ мм}; V=2\text{мм}.$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = -1 \times 1 = -1 \text{ мм};$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - V = 1 - 2 = -1 \text{ мм}. \quad (24)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

$$C_{\text{Ж}} = -1; H=3\text{мм}; h=1\text{мм}; b= 1 \text{ мм}; V=4\text{мм}.$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = -1 \times 3 = -3 \text{ мм};$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - V = 1 - 4 = -3 \text{ мм}. \quad (25)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

$$C_{\text{Ж}} = -1; H=4\text{мм}; h=1\text{мм}; b= 1 \text{ мм}; V=5\text{мм}.$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = -1 \times 4 = -4 \text{ мм};$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - V = 1 - 5 = -4 \text{ мм}. \quad (26)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

$$C_{\text{Ж}} = -1; H=5\text{мм}; h=1\text{мм}; b= 1 \text{ мм}; V=6\text{мм}.$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = -1 \times 5 = -5 \text{ мм};$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - V = 1 - 6 = -5 \text{ мм}. \quad (27)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

$$C_{\text{Ж}} = -1; H=6\text{мм}; h=1\text{мм}; b= 1 \text{ мм}; V=7\text{мм}.$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = -1 \times 6 = -6 \text{ мм};$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - V = 1 - 7 = -6 \text{ мм}. \quad (28)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

$$C_{\text{Ж}} = -1; H=7\text{мм}; h=1\text{мм}; b= 1 \text{ мм}; V=8\text{мм}.$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = -1 \times 7 = -7 \text{ мм};$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - V = 1 - 8 = -7 \text{ мм}. \quad (29)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

$$C_{\text{Ж}} = -1; H=8\text{мм}; h=1\text{мм}; b= 1 \text{ мм}; V=9\text{мм}.$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = -1 \times 8 = -8 \text{ мм};$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - V = 1 - 9 = -8 \text{ мм}. \quad (30)$$

$$C_{\text{Ж}} = -1; H=9\text{мм}; h=1\text{мм}; b= 1 \text{ мм}; V=10\text{мм}.$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = -1 \times 9 = -9 \text{ мм};$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - V = 1 - 10 = -9 \text{ мм}. \quad (31)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

$$C_{\text{Ж}} = -1; H=10\text{мм}; h=1\text{мм}; b= 1 \text{ мм}; V=11\text{мм}.$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b = -1 \times 10 = -10 \text{ мм};$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - V = 1 - 11 = -10 \text{ мм}. \quad (32)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

Эмпирические формулы являются основой составляющей получения изменения ширины прокатываемого металла. Именно они позволяют контролировать прокат без изменения или отклонения от заданных параметров.

Они представляют собой инструмент, который необходим при прокате и который определяет эффективности прокатки металла.

Примечание:1.Первоначальная идея проверки формул уширения дана Старшим преподавателем ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА (Филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА» «МАМИ» Казыевым Фаризом Денисовичем.

2.Методическую и компьютерную поддержку данного проекта осуществлял заведующий кафедрой «Прикладной математики и информатики» ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА (Филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА» «МАМИ» к.т.н., проф. Академии военных наук Ревин Сергей Алексеевич

3.Теоретическое исследование проводится по книгам Резник С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности.

Библиографический список

1. Березкин В.Г. Формоизменение при обработке металлов давлением. М.: «Машиностроение». 1973г. 152с.
2. А.И.Целиков, А.И.Гришков. Теория прокатки. Москва, 1970 г.
3. И.И.Безрученко, М.Е.Зубцов, Л.Н.Балакина Обработка металлов давлением Издательство «Машиностроение», Ленинград, 1967 г.
4. В.Б. Ляшков Элементы теории продольной прокатки: Учебное пособие / В.Б.Ляшков, Свердловск: УПИ, 1988.76с.
5. Чижиков Ю.М. Закономерности уширения при прокатке и анализы формул для его определения // Сталь. - 1948. - №11.
6. Гуляев Г.И., Ившин П.Н., Ерохин И.Н., Зимин А.К.,Рукобратский В.П.,Юргеленас В.А. Технология непрерывной безоправочной прокатки труб. - М.: «Металлургия», 1975. 264с.
7. Святовец К.В. Формулы уширения Вид "В" Общее значение уширения. – М.: Издательство «Перо» 2017. - 18 с.
8. Science and Education [Text]: materials of the IV international research and practice conference, Vol. I. Munich. October 30rd-31st.2013 publishing office Vela Verlag Waldkraiburg-Munich-Germany, 2013. - 396 p.

Компьютерные технологии в картографии

Хайитбоева Намуна Шавкат кизи

студент факультета “География и естественные ресурсы”

Национального университета Узбекистана

Использование технологий компьютерного дизайна как прогрессивного и перспективного направления в создании карт получило широкое развитие. Компьютерные технологии позволяют быстро и качественно воспроизводить любые изобразительные средства, обогащать их спектр новыми видами обозначений (мерцающие, движущиеся знаки и др., возможно масштабирование знаков). При компьютерном дизайне значительно возрастают возможности использования цвета. Оптическое смешение цветов, электронное цветodelение располагают значительно большим рядом цветовой гаммы чистых тонов. Естественно, компьютерное оформление опирается на традиционные теоретические разработки и методы полиграфического воспроизведения карт. Например, разработанные еще в XVIII в. немецким картографом Вихелем принципы аналитической отмывки, не нашедшие применения из-за трудоемкости исполнения, теперь легко реализуются на компьютерной технике. Многолетние экспериментальные исследования по воспроизведению художественных приемов компьютерными методами дают хорошие результаты. Многие карты и атласы (отечественные и зарубежные) являются образцами высокой изобразительной культуры компьютерного исполнения.

Сохраняют свое значение методы рукописного оформления оригиналов карт (на бумаге или пластике). Красочные оригиналы являются образцами (эталоном) для последующих этапов подготовки карты к изданию и ее издания. При создании тематических карт сложного содержания готовят для апробации несколько вариантов красочного оформления. Традиционно применяется метод гравирования (на гравировальных пластиках) для оформления штриховых оригиналов отдельным (по элементам содержания) или совмещенным (все элементы на одном пластике) гравированием.

Полный цикл работ по созданию карты состоит из ряда последовательных этапов:

- проектирование;
- составление;
- подготовка карты к изданию;
- издание.

Различные виды работ, касающиеся непосредственно оформления карты, выполняются практически на всех этапах ее создания.

Этап создания проекта (программы) карты. При

его разработке решается главная задача — выбор изобразительных средств для всех элементов содержания, отображаемых на карте, и последующее проектирование целостной системы картографических знаков. Оптимальность проекта условных обозначений проверяется на экспериментальных образцах красочного оформления. На этом этапе проектируется также внешнее оформление: рамки, их рисунок, вид и размер шрифта для названия карты, дополнительные элементы содержания (карты-врезки, диаграммы, профили и т.п.). Затем осуществляется общий композиционный строй картографического произведения, т.е. определяется место всех внешних элементов относительно изображения. При этом основная забота дизайнера — проектирование гармоничного облика карты, логичное и экономичное размещение внешних элементов, использование художественных приемов, подчеркивающих специфику стиля картографического произведения. Здесь проявляется широкое поле художественно-конструкторской деятельности картографа, особенно при проектировании крупных произведений (например, комплексных атласов).

Этап составления карты состоит в графическом построении оригинала. Это творческий процесс отбора и обобщения элементов содержания, правильной локализации объектов, соблюдение необходимой точности нанесения элементов, но одновременно и вычерчивание штриховых элементов карты, шрифтов подписей, названия и т.п. с использованием чертежных инструментов и приспособлений при рукописном исполнении или применении компьютерных средств, позволяющих выполнение работы в соответствии с требуемым качеством и технологией. Важным моментом на этом этапе является графическое построение легенды карты, т.е. размещение условных знаков в определенной системе и последовательности, расчет расстояний между группами и отдельными знаками, определение соотношения размеров шрифтов для заголовков и пояснительных подписей условных обозначений и т. п.

Подготовка карты к изданию. Выполняется ответственная часть оформительских работ — изготовление оригиналов, специально предназначенных для получения с них печатных форм и последующего печатания карты. Оригиналы карт отличаются высоким качеством, что требует большого опыта, навыков и совершенства в

выполнении графических работ. Важная задача оформления состоит в разработке окончательного вида цветовых сочетаний, выборе гармоничных тонов для фоновых элементов, т.е. подготовки красочного оригинала, который дает наглядное представление о будущей карте, ее содержательных и художественных достоинствах. Он служит для разработки графика тонового оформления, подбора цветов для полиграфического воспроизведения. Чтобы найти наилучшее цветовое решение (особенно для сложных карт), нередко выполняют несколько вариантов красочного оформления. Окончательное суждение о внешнем облике карты дает красочная проба— совмещенный оттиск со всех печатных форм: штриховых, фоновых, полутоновых. Красочная проба, выполненная печатью в единичных экземплярах, является эталоном для печати тиража, но, прежде

чем она выполнит эти функции, необходима проверка соответствия ее цветового воспроизведения рукописному или компьютерному красочному оригиналу. Даже на этой почти завершающей стадии изготовления карты возникают работы по исправлению, а иногда изменению сочетаний фоновых элементов, усилению или ослаблению цветового тона и т.п.

Таким образом, работы по дизайну проходят сквозной нитью через все этапы создания карты, имеющие разный характер: с одной стороны, глубоко творческий, требующий знания методов картографирования конкретных объектов, отображаемых на карте, опыта картографического дизайна, художественного вкуса и мастерства; с другой стороны, технический, основой которого служит владение исполнительской техникой и методами изготовления оригиналов.

Список литературы

1. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Общие требования и правила составления [Текст]. – Москва: ИПК Изд-во стандартов, 2004. – 47 с.
2. ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления [Текст]. – Минск: ИПК Изда-во стандартов, 2001. – 23 с.
3. ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила [Текст].—Москва: Госстандарт России, 1993.
4. Сукиасян, Э.Р. Список литературы к курсовой и дипломной работе. Рекомендации по составлению [Текст] / Э.Р. Сукиасян. – Москва, 2001.
5. Савина, И.А. Методика библиографического описания [Текст]:практическое пособие / И.А. Савина. - Москва: Либерея-Бибинформ, 2007. – 144 с.

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, mail@naukarus.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.naukarus.ru. Или же обращайтесь к нам по электронной почте mail@naukarus.ru

С уважением, редакция журнала.

Издательство «Инфинити».

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.