

ISSN 2409-1677



ВЫСШАЯ ШКОЛА

раскрытие научной новизны исследований

апрель (7) 2020

В номере:

- Болезнь, которой нет
- Актуальность исследования эмоционального интеллекта
- Вариант ответа по вопросу проката металла
- Analyzing tools of checking the security status

ВЫСШАЯ ШКОЛА

Научно-практический журнал
№7 / 2020

Периодичность – два раза в месяц

Учредитель и издатель:
Издательство «Инфинити»

Главный редактор:
Хисматуллин Дамир Равильевич

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

Корректурa, технический редактор:
А.А. Силиверстова

Компьютерная верстка:
В.Г. Кашапов

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

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

© ООО «Инфинити», 2020.

ISSN 2409-1677

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Акмаганбетова А. С.</i> Проблемы развития малого и среднего предпринимательства в Республике Казахстан	4
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Тешабоева Г.И.</i> Создание инновационных процессов в научной деятельности молодых ученых Узбекистана	6
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Исхакова А. Р., Зарянин В. К.</i> Болезнь, которой нет	8
<i>Салихова Г. А.</i> Актуальность исследования эмоционального интеллекта	10
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	
<i>Примаков Н.В., Онищенко С.С.</i> Экологическое состояние лесных полос в агроландшафтах Краснодарского края	12
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	
<i>Байтураев Э.И.</i> Изучение основных методов спортивной тренировки	15
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Святовец К. В.</i> Вариант ответа по вопросу проката металла	17
<i>Sodikova D. J., Kurbonov F. Y.</i> New scheme for security of DBMS	27
<i>Holimtaeva I. U., Shakarov M. A.</i> Analyzing tools of checking the security status	30
<i>Парниев О. А., Косимова У. З.</i> Нанотехнология: юз йилликнинг янги одимлари	33

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Акмаганбетова Алия Сурагановна

*старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы»
Карагандинского государственного индустриального университета*

В приоритетных направлениях развития общества, поставленных Первым Президентом страны Н. Назарбаевым в своих Посланиях народу Казахстана, центральное место занимает экономический рост, базирующийся на открытой рыночной экономике и реальной конкуренции с высоким уровнем иностранных инвестиций и внутренних сбережений.

На новом этапе развития Казахстан решает широкий круг задач, связанных с повышением конкурентоспособности национальной экономики. Это, прежде всего, такие как реструктуризация экономики, развитие инфраструктуры и институтов рынка, а также преодоление недостатков, унаследованных от предыдущего этапа: несовершенство отраслевой и технологической структуры; слабая внутренняя интегрированность, недостаточная жизнеспособность производительных сил. Все это оценки справедливы и в отношении развития малого и среднего бизнеса. Социально-экономическая роль этого сектора велика как в странах с устоявшейся рыночной экономикой, так и в тех, что только недавно пошли по этому пути. С одной стороны, малый бизнес, представляющий собой в социальном плане слой мелких собственников, определяет в силу своей массовости, социальную и экономическую стабильность страны. С другой стороны, он является важнейшим институтом социально-ориентированной рыночной экономики.

Проблемы малого и среднего предпринимательства в настоящее время обусловлены разными факторами такими, как:

- менталитет граждан, занимающихся малым и средним предпринимательством.

Как правило, у населения еще не сформировалось правильное отношение к предпринимательской деятельности. Большинство воспринимает предпринимательство, как предмет улучшения своего финансового положения, не видя перспек-

тив в развитии своего дела. Это оказывает влияние на то, что многие граждане из числа представителей сферы малого и среднего предпринимательства не развивают свой бизнес в выбранном направлении согласно требованиям современности, а это является необходимым условием для предпринимательской успешности;

- отсутствие культуры предпринимательства, специального образования у людей, занимающихся малым и средним предпринимательством. Несмотря на то, что современная система образования предусматривает разные формы обучения населения предпринимательской культуре, навыкам введения бизнеса, большинство представителей малого и среднего бизнеса предпочитают не повышать свой культурный уровень в данной сфере, не считая это фактором успешности. Отсутствие специального образования, должного уровня культуры у предпринимателей не способствует развитию бизнеса, не позволяет предпринимателю использовать весь имеющийся потенциал в выбранном направлении;

- нестабильность в отечественной экономике, обусловленной внутренними и внешними факторами, влиянием мировых экономических тенденций, кризисными явлениями. Мировой кризис оказывает негативное влияние на национальную экономику: сокращаются инвестиции в малый и средний бизнес, не выделяются в отдельных регионах средства на развитие предпринимательства. Как правило, большинство объектов малого и среднего бизнеса не могут противостоять негативным тенденциям мирового экономического кризиса в силу своей нестабильности и неразвитости.

- кредитная несостоятельность большинства населения Казахстана. Данный фактор указывает на то, что большая часть населения Казахстана, в силу отсутствия специальной культуры в предпринимательской сфере, ряда других причин, оказывает влияние на то, что предприниматели не могут

рационально распределить кредитные ресурсы. Не оценив свои финансовые возможности, представители малого и среднего бизнеса формируют «неблагоприятный кредитный портфель», который не позволяет им участвовать в дальнейшем в кредитно-денежных отношениях с банковскими структурами. Отсутствие возможности получить дополнительные финансовые ресурсы за счет кредитов, оказывают влияние на отрицательный исход предпринимательского дела конкретного бизнесмена. Отсутствием региональных программ поддержки предпринимательства и другими факторами. На республиканском уровне в настоящее время разработана нормативно-правовая база для поддержки представителей малого и среднего бизнеса. Однако, без нормативно-правовой поддержки регионального уровня невозможно реализовать большинство перспективных проектов в отношении малого и среднего уровня. Основываясь на вышеизложенном, весь комплекс проблем, с которыми может столкнуться современный предприниматель, можно распределить по следующим группам:

- проблемы кредитного и инвестиционного обеспечения;
- проблемы республиканского и регионального финансирования;
- проблемы в организации и развитии бизнеса;
- проблемы материально-технического обеспечения и правовой поддержки.

В этой связи, в настоящее время для поддержки развития малого и среднего предпринимательства являются необходимыми следующие меры:

1. Создание условий для создания новых объектов малого и среднего бизнеса гражданами

Казахстана. Для достижения данной цели необходимо на региональном уровне продумать меры поддержки предпринимательских инициатив граждан, подкрепляемых грамотной и четкой нормативно-правовой базой.

2. Привлечение в сферу малого и среднего предпринимательства иностранных инвесторов. Для достижения данной цели необходимо поддерживать предпринимательские инициативы наиболее востребованных сфер экономики, которые вызывают интерес не только как предмет предпринимательства, но и необходимы для большей части населения республики как потребителей продуктов деятельности отечественного бизнеса.

3. Создание условий для повышения уровня образованности и уровня сформированности предпринимательской культуры. Для достижения данной цели необходимо продумать мероприятия по обеспечению представителей бизнеса необходимой информацией, которая вызовет интерес у данной категории населения к повышению уровня своей предпринимательской, а также финансовой грамотности.

Таким образом, в настоящее время в Республике Казахстан созданы все условия для развития малого и среднего предпринимательства, однако до сих пор отсутствует необходимый уровень специальной грамотности среди большинства населения, не сформирована региональная политика поддержки предпринимательской сферы, ограничен доступ к финансированию сферы предпринимательства, негативный бизнес-климат, проблемы с кадровыми ресурсами и рынками сбыта и т. д. Все это и является причиной возникновения целого ряда проблем в данной сфере■

СОЗДАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ УЗБЕКИСТАНА

Тешабоева Гулзода Исроилжоновна

Соискатель-докторант, старший научный сотрудник Республиканского центра изучения общественного мнения "Ижтимоий фикр".

Аннотация. В статье поднимается вопрос о важности и необходимости инноваций и нововведений в процессе обучения. То, как эти инновации решают проблемы в образовании и что приносят в дисциплины. Рассматривается вопрос о важности профессии учителя в современно информационном обществе.

Ключевые слова: инновации, учитель, образование, технологии, нововведения, совершенствование коммуникации, цель образования, усиление гумани- тари.

Образование - это то, с чего начинается человек. В современном мире всё меньше людей, которые считают, что образование им не нужно вовсе. В эпоху развития информационных технологий мы стали больше акцентировать наше внимание на всякие инновации, которые способны облегчить и упростить, а также усовершенствовать нашу жизнь. Будь то досуг, быт и, конечно же, образование. Сейчас учёные и исследователи активно трудятся над тем, чтобы жизнь наша стала проще и качественней, так они не обошли стороной и вопросы образования. Уже несколько лет практикуются новшества, введённые для развития качественного обучения. Так мы уже давно перешли от бумажной документации к электронной, что обеспечивает удобство для родителей и учеников в процессе отслеживания успеваемости и позволяет наглядно увидеть прогресс в обучении благодаря электронному журналу и дневнику. Так же помимо электронных новшеств в нашу жизнь активно входят и различные методы обучения, игры и коллективные проекты для улучшения результатов исследований учащимися. Те же самые проекты, которые помогают развить в научный центра изучения сотрудниках такие качества, как поисковые (для поиска нужной информации по нужной теме), реализационные (для создания и реализации, например, какого-либо проекта), и качество общения (например, проект позволяет людям группироваться и развивать не только учебные навыки, но и коммуникационные).

Есть люди, которые верны традициям или не хотят что-либо менять в своей жизни, считая, что прогресс мы считаем, что развитие и инновации - это

наше будущее, Узбекистан должен стремиться к новому и постоянно совершенствоваться.

Информация - это то, что позволяет нам «владеть миром», иными словами, тот, у кого есть знания, правит миром. Неспроста нам с детства твердят о важности информации, ведь чем больше человек знает, тем шире его кругозор, и тем большего он может достичь в той или иной сфере. Раньше доступ к информации был ограничен, здесь и отсутствие сети Интернет, и цензура, а также запрет на определённые темы и вопросы в обществе. Однако сейчас информация в открытом доступе, что позволяет любому легко ею воспользоваться и применить её для своих нужд.

Так, самым лучшим из всех известных и наиболее эффективных способов решения проблем сейчас можно назвать информатизацию образования. Совершенствование коммуникации привело к прогрессу с обменом информацией. Появление сейчас новых информационных технологий, которые связаны с прогрессом компьютерной техники и телекоммуникационных сетей, также позволило сделать качественную информацию и образовательную среду как основу для совершенствования, а также разработки новейшей системы образования [3, 28].

Стоит отметить, что нынешнему поколению проще даётся усвоение информации ещё и за счёт того, что она более доступна и открыта, также она весьма сжата и упрощена, что помогает усваивать её более эффективно. Информация в фильмах и презентациях, как считают многие учёные, усваивается лучше в отличие от огромного текста без графиков, картинок и какой-либо визуальной составляющей.

Цель технологии как науки - это определение свода законов для использования его на практике. Применение эффективной образовательной деятельности, требующей намного меньше и времени, и материальных составляющих, чтобы достичь определённого итога и результата.

Что же такое инновации? Инновации - это внедрение нового во что-либо. Новые формы, методы и навыки в разных областях, а именно в областях профессиональной подготовки или в области образования и науки. Так, любые социальные и экономиче-

ские внедрения можно принимать за инновации, до той поры, пока они не получили массовость, то есть последовательность распространения.

Образование в начале нынешнего времени имеет специфические требования по использованию разных технологий, Исходя из этого, стоит заметить, что наряду с технологией нашей деятельности в сфере образования, как неизбежный процесс есть и такой фактор, как гуманизм [5, 67-69].

Главная цель такого образования - это подготовка людей к постоянно меняющейся жизни в современном мире. Суть этого тренинга в ориентации процесса образования на потенциале индивида, а так же в его реализации. Любое образование в современном мире должно разрабатывать механизмы для инноваций, чтобы найти как можно больше творческих путей для решения важнейших проблем, чтобы способствовать превращению творчества в основной аспект существования человека.

Частое использование информационных и коммуникационных технологий позволяет нам ускорить время на поиск и передачу информации, преобразование нашей мозговой деятельности, чтобы автоматизировать работу людей. Доказан тот факт, что внедрение различных информационных и коммуникационных технологий в производственную деятельность во многом определяет успех абсолютно любой фирмы, будь то производственная компания, университет или даже школа [4, 33-36].

При всем наличии и многообразии технологий для обучения: компьютер, модульные, и другие - основная задача преподавания всё же возлагается по старинке на учителя. Учитель сейчас и учитель раньше - это абсолютно разные профессии. Конечно, есть и схожие черты, но их осталось совсем немного. Так, если раньше преподаватель был носителем информации и прямым его источником для учащегося, то сейчас между учащимися и педагогом пропасть из всевозможных разнообразных ресурсов, и роль учителя как такового уходит на задний план. Необходимость инновационной педагогической направленности в современных реалиях общества, культуры, образования определяется рядом обстоятельств. Рассмотрим их более подробно ниже, чтобы более детально разобратся в данном аспекте.

Первое - это усиление гуманитарии содержания образования, изменение объема в образовательных материалах, изменение учебных дисциплин, введение новых предметов. В подобной ситуации суще-

ственно возрастает значение и авторитет педагогического знания учителей.

Второе - это изменение отношения учителя к факту разработки и применения инноваций в преподавании. Иначе говоря, учитель ограничен не только при самостоятельном выборе новых программ, учебников, но и в использовании новых приемов и методов обучения. Ранее были ограничения в основном к использованию рекомендованных инноваций, сейчас же всё становится избирательнее, и имеет ознакомительный характер. Именно поэтому важным направлением в школах, органах образования стали именно анализ и оценка педагогических нововведений учителей, создание условий для их успешного и плодотворного развития и применения нововведений в учебную программу.

Третье и последнее - это появление средних школ в условиях рыночной экономики, создание новых типов учебных заведений, в том числе негосударственных и создание реальной ситуации их конкурентоспособности.

В заключении хотелось бы отметить, что образование в Узбекистане само по себе должно представляться каким-либо новшеством. Если преподаватель будет применять какие-то нововведения в урок, то дисциплина преобразится, она сможет затянуть и увлечь учащегося. Учитель сделает процесс обучения своих учеников интересным, насыщенным настолько, что ученики будут с радостью и трепетом ждать следующих занятий по данной дисциплине. Особенно продуктивным считаем интерференцию, то есть пересечение, переплетение на уроке нескольких дисциплин. Например, когда преподаватель решает совместить ИКТ и литературу, иностранный язык и биологию. Во время использования всевозможных средств технологического процесса учитель открывает новые возможности и подходы в обучении. Так, использование компьютеров, новых программных обеспечений и различных аудио и видео ресурсов позволяет сформировать у ученика целостный взгляд на мир и мировые инновации. И, как итог, мы видим прогресс в обучении. Дети становятся более развитым, а их развитие идёт намного быстрее, так как инновации помогают им сэкономить время на чем-то ненужном и заниматься сугубо развитием, что не может не радовать и преподавателя, и родителей, и даже самих учеников. Поэтому мы считаем, что инновации - это необходимость для каждого учебного заведения ■

Список литературы:

1. Мирзиёев Ш.М. "Стратегия действий" 2017-2021 год. -Т.: Узбекистан 2017 г.с.136.
2. Каримов И.А. Высокая духовность непобедимая сила. -Т.:Маънавият,2008.
3. Алексеева, Л.Н. Инновационные технологии как ресурс для эксперимента / Л.Н. Алексеева // Учителя. - 2004. - № 3. - С. 28.
4. Дебердеева, Т.Н. новое значение образования в информационном обществе / ТН Deberdeeva // Инновации в образовании. - 2005. - № 3. - 79 с.
5. Бычков, А.В. Инновационная культура / Бычков А.В. // Профильная школа. - 2005. - № 6. -83 с.
6. Кваша, В.П. Управление инновационными процессами в сфере образования. Дис. канд. пед. наук. — Минск, 1994. - 345 с.
7. Слостенин, В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. - М: ИЧП «Издательство Магистр» 1997. - 456 с.

БОЛЕЗНЬ, КОТОРОЙ НЕТ

Исхакова Альмира Рамазановна

Зарянин Владислав Климентьевич

магистранты факультета психологии
Башкирский государственный университет

Аннотация. *Пограничное расстройство личности часто называют именно так. И это не случайно — диагностировать заболевание непросто, так как симптомы очень схожи с депрессией, с другими психическими расстройствами. Несмотря на схожесть названия, «пограничное расстройство личности» не имеет ничего общего с «пограничным состоянием», так как пограничным состоянием психологи называют степень выраженности черт характера на грани нормы и патологии. Наша краткая статья поможет начинающим специалистам: психологам, клиническим психологам разобраться в этом вопросе.*

Ключевые слова: *Пограничное расстройство личности, психические расстройства, расстройство личности.*

Так что такое пограничное расстройство личности?

Это психическое заболевание и проявляется в импульсивном и нелогичном поведении человека. Первое, на что можно обратить внимание, это – настроение человека. Оно часто нестабильное. Люди с этим заболеванием часто демонстрируют все симптомы депрессии, тревожных расстройств, навязчивых состояний. Может присутствовать сильное увлечение психоактивными веществами. Как алкоголизм и табакокурение.

Как проявляется заболевание? Представьте ситуацию, когда вы узнаете, что давно ожидаемое вами мероприятие отменяется по независящим от вас обстоятельствам. Например, путешествие, концерт любимой группы, или приобретение новой машины. Все сорвалось, при этом ни вы, никто другой в этом объективно не виноват, просто так получилось, в жизни так бывает, да? Как реагирует на изменение планируемого события нормальный человек? Вероятнее всего, он расстроится, погрустит, однако через какое-то время успокоится и забудет об этом, будет заниматься своими делами дальше.

Человек с пограничным расстройством личности поведет себя иначе: он воспримет такую ситуацию как личное оскорбление и персональную войну против него, будет искать и обязательно найдет «козла отпущения», который лично будет виноват в произошедшем и будет вести себя агрессивно.

Первые тревожные симптомы могут начать проявляться уже в подростковом возрасте, хотя заболевание во многих случаях остается незамеченным очень долго. Болезнь постепенно, но неминуемо влияет на психику человека. Приступы внезапного гнева, импульсивные, необъяснимые поступки, заниженная или слишком завышенная самооценка, неадекватное поведение — все подобные проявления в характере должны указать на то, что необходима консультация со специалистом. Они выделяют несколько очень характерных особенностей в поведении людей с пограничным расстройством личности.

Страх одиночества. В основе пограничного расстройства — неспособность регулировать собственное настроение и управлять поведением. При этом у таких личностей ярко выражен страх потери связи с партнером — будь то кто-то из родителей, братьев или сестер, друзей или сексуальных партнеров. Они склонны постоянно проверять, не прекратилась ли эта связь: всячески пытаются манипулировать, провоцировать на скандалы или проявлять безудержную нежность. Они делают все, чтобы все время находиться в поле внимания близкого человека, причем их поступки могут быть любой эмоциональной окраски: например, чтобы не оказаться в позиции брошенного, регулярно заявлять о разрыве отношений. Или, напротив, они могут бесконечно приставать насчет секса и всячески проявлять свою расположенность. В обоих случаях они получают свою порцию внимания. Разумеется, если такой человек скажет о полном разрыве и захлопнет за собой дверь — уже дня через два он постарается вернуть отношения назад и, вероятно, добьется своего: такие личности умеют убеждать.

Неспособность к стабильным отношениям.

Настроение человека с пограничным расстройством постоянно раскачивается. Он искренне испытывает полярные чувства поочередно: от желания увидеть всех, добродушия, феерического чувства юмора, обворожительности, обаятельности и открытости миру до полного одиночества и мизантропии. Он либо любит от всей души — либо с такой же страстью ненавидит. Это приводит к тому, что ни с кем не получается создать стабильных и ровных отношений — это постоянные «качели».

Неверная самооценка. Люди с таким диагнозом всегда зависят от мнения других. Они могут нуждаться в постоянном одобрении или, напротив, в безоговорочной покорности. Часто они требуют от близких и партнеров и того, и другого по очереди. Они часто на ровном месте меняют работу или сферу деятельности, круг общения и друзей. Самое страшное проявление симптома — около двух третей людей с пограничным расстройством предпринимали хотя бы одну попытку суицида.

Постоянное уныние и перепады настроения.

Люди с пограничным расстройством постоянно в унынии и плохом настроении. Редкие всплески хорошего расположения духа у них тоже случаются, но в этих случаях обратный «откат» всегда гораздо сильнее, чем ровное состояние брезжания и недовольства. Такие скачки проявляются сильнее, чем у тех, кто страдает депрессией или даже шизофренией. Вызвать резкий перепад настроения может все что угодно — от несогласия с мнением коллеги до облачка, закрывшего солнца. Эмоциональное состояние постоянно меняется — причем скачок в сторону негативных эмоций всегда резче и интенсивнее, чем переход к позитивному состоянию.

Приступы внезапной ярости. Иногда скачки настроения приводят к приступам настоящей ярости — часто это происходит совершенно внезапно. Человек с пограничным расстройством личности иногда вообще не помнит, что конкретно он говорил людям в таком состоянии.

Причины пограничного расстройства личности. Механизм возникновения любых психических расстройств не до конца изучен. Психика и мозг — это самые загадочные области человеческого организма, которые довольно трудно поддаются объективным исследованиям. На сегодняшний день известно, что любое отклонение в психике — это комбинация причин генетического, социального и неврологического характера.

Генетика и семейные истории. В случаях, когда кто-то из родителей или других близких родственников страдал пограничным расстройством личности, риск возникновения у потомков возрастает. Определенная сложность связана с тем, что часто мы очень мало знаем о своих бабушках и дедушках и их характере, да и диагностика этого заболевания еще десятилетия назад была невозможной.

Достоверные сведения о поведении кого-то из предков могут косвенно указывать на наличие в семье болезни — частая и неконтролируемая ярость и склонность к жестоким наказаниям, например.

Социальные причины. Существует доказанная связь между травмой, насилием, состоянием одиночества и пограничным расстройством личности, особенно если источник травм — в детстве. Женщины склонны тяжелее проживать и потом переживать травмы — поэтому расстройство в их случае встречается чаще и проявляется сильнее.

Способы лечения пограничного расстройства личности. Волшебной таблетки от этого заболевания нет. При своевременной диагностике пациенты могут научиться более или менее контролировать свои мысли, эмоции и поступки посредством применения грамотной психотерапии. Иногда имеет смысл подключать комплексную терапию, поскольку в запущенных случаях к заболеванию присоединяются и другие расстройства физиологического или психического характера ■

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Салихова Галия Ахатовна

магистрант факультета психологии
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»

Аннотация. В последние годы внимание психологов, изучающих интеллект, сосредоточено на эмоциональном интеллекте. Адаптация в современном мире, карьерный рост, отношения связаны не только с формальными способностями человека, но и с навыками, тесно связанными с эмоциональной сферой личности. Ряд исследований показывает, что высокий уровень развития эмоционального интеллекта способствует успешности в различных сферах жизни.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, понимание эмоций, управление эмоциями, эмоциональное реагирование.

Согласно современным исследованиям в психологии, интеллект не является единой познавательной способностью: в качестве самостоятельных выделяются такие виды интеллекта, как лингвистический, логико-математический, музыкальный, социальный и др. В последнее время внимание учёных, работающих в данном направлении, сосредоточено на эмоциональном интеллекте. Если к 1990 году по вопросам эмоционального интеллекта существовало всего несколько публикаций, то к 2010 году их количество значительно возросло. [4].

Понятие «эмоциональный интеллект» берет начало из концепции социального интеллекта Э. Торндайка (1920), Дж. Гилфорда (1967) и Г. Айзенка (1995). Начало разработки эмоционального интеллекта связывают также с теорией множественного интеллекта Гарднера (1983). В своей теории Гарднер разделяет понятия внутриличностного и межличностного интеллекта. [5, с. 59].

Обоснованность и перспективность использования концепта «эмоциональный интеллект» показаны во многих работах, которые выполнены в рамках общей, социальной и организационной психологии. Адаптация в современном мире, карьерный рост и устремления, отношения в семье и коллективе связаны не только и не столько с формальными способностями и когнитивным функционированием человека, сколько с определённым рода навыками, тесно связанными с эмоциональной сферой личности. Ряд исследований показывает, что высокий уровень развития эмоционального интеллекта способствует успешности в различных

сферах жизни, таких как образование, юриспруденция, медицина.

Актualityность исследований в данном направлении обусловлена тем, что эмоциональный интеллект как предмет социально-психологического исследования является относительно новым, в данный момент малоизученным феноменом. В настоящее время существуют различные подходы к пониманию сути и структуры эмоционального интеллекта (Р. Бар-Он; Д. Гоулман; Дж. Мэйер, П. Сэловей, Д. Карузо; И.Н. Андреева; Д.В. Люсин; Е.А. Сергиенко, И.И. Ветрова и др.). Однако единая согласованная теория эмоционального интеллекта до сих пор не разработана. Тем не менее, необходимость изучения эмоционального интеллекта диктуется запросами практики, которые заключаются в определении факторов, влияющих на эффективность профессиональной деятельности и социальной адаптации личности. [3].

Концепция Дж. Мэйера и П. Сэловея является первой моделью в истории изучения эмоционального интеллекта. Именно П. Сэловэй и Дж. Мэйер впервые ввели данный термин «эмоциональный интеллект». Согласно концепции П. Сэловея и Дж. Мэйера эмоции содержат информацию о связях человека с другими людьми или предметами, то есть они «информируют» человека о характере этих связей. Эмоциональный интеллект обозначается как способность перерабатывать информацию, содержащуюся в эмоциях: определять значение эмоций, их связи друг с другом, использовать эмоциональную информацию в качестве основы для мышления и принятия решений. П. Сэловей и Дж. Мэйер выделили четыре компонента, выстраивающиеся в иерархию, где каждый компонент относится как к собственным эмоциям человека, так и к эмоциям других людей:

- идентификация эмоций;
- использование эмоций для повышения эффективности мышления и деятельности;
- понимание эмоций;
- управление эмоциями. [5, с. 59-60].

Далее Д. Гоулмана добавил к компонентам модели П. Сэловея и Дж. Мэйера энтузиазм, настойчивость и социальные навыки, то есть в его модели эмоционального интеллекта соединены когнитивные способности и личностные характеристики.

В российскую психологическую науку понятие «эмоциональный интеллект» ввела Г.Г. Гарскова. Феномен эмоционального интеллекта активно изучается в рамках отечественной психологии исследователями: И.Н. Андреева, Д.В. Люсин, М.А. Манойлова и другие. [1].

Г.Г. Гарскова определила эмоциональный интеллект как способность понимать отношения личности, репрезентуемые в эмоциях и управлять эмоциональной сферой на основе интеллектуального синтеза и анализа. [2].

Д.В. Люсин даёт определение эмоционального интеллекта как способности к пониманию своих и чужих эмоций и управлению ими. [3].

Как в популярной, так и в академической литературе подчёркивается, что если высокий уровень эмоционального интеллекта есть детерминанта жизненного успеха, то низкий уровень рассматриваемой способности тесно связан с социальной

дезадаптацией и, прежде всего, с такими эмоциональными расстройствами как депрессия, тревога, различные формы отклоняющегося поведения.

В общем виде эмоциональный интеллект определён как способность распознавать, понимать собственные и чужие эмоции и умение управлять ими. Уровень развития эмоционального интеллекта и его особенности зависят от следующих факторов: когнитивные способности, представление об эмоциях, особенности эмоционального реагирования. Понимание эмоций является ключевой составляющей эмоционального интеллекта, т.к. управление эмоциями и выстраивание на его основе правильной реакции зависит от правильного понимания своих и чужих эмоций. Уровень развития эмоционального интеллекта и его особенности зависят от когнитивных способностей, представления об эмоциях и специфике эмоционального реагирования■

Библиографический список

1. Андреева И.Н. Концептуальное поле понятия «эмоциональный интеллект» / И.Н. Андреева // *Вопросы психологии*. - 2009. - № 4. С. 131-141.
2. Гарскова Г.Г. Введение понятия эмоционального интеллекта в психологическую культуру / *Ананьевские чтения: Тез. науч.-практ. конф.* - СПб., 1999. - С. 212-219.
3. Люсин Д.В. Современные представления об эмоциональном интеллекте / *Социальный интеллект: Теория, измерение, исследования* // Под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. М.: Институт психологии РАН, 2004. - С.29-36.
4. Плужников И.В. Эмоциональный интеллект при аффективных расстройствах: дис. канд. психол. наук: 19.00.04 / И.В. Плужников. - Москва, 2010. - 285 с.
5. Шрайдер М.И. Основные направления исследования эмоционального интеллекта / *Научно-практический журнал «Гуманизация образования»*. - 2016. - № 4. - С.58-64.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЕСНЫХ ПОЛОС В АГРОЛАНДШАФТАХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Примаков Николай Владимирович

кандидат сельскохозяйственных наук
доцент кафедры геоэкологии и природопользования
Кубанский государственный университет

Онищенко Сергей Сергеевич

студент института географии геологии и туризма
Кубанский государственный университет

Abstract. *The article deals with the current state of the protective forest plantations of the Krasnodar territory. The ecological assessment of existing plantings is given. Measures to improve the efficiency of forest strips are proposed.*

Keywords: *the forest belt, environmental assessment, interventions, current state*

В Краснодарском крае в настоящее время насчитывается около 150 тысяч га защитных лесополос (ЗЛН), из них 120,1 тысяч га – полезащитных[1]. Современные насаждения плохо защищают пашню из-за несоответствия их ландшафтными границам и имеют чаще всего неудовлетворительное состояние.

С учётом среднего показателя полезащитной лесистости, высоты и протяжённости древостоев установлено, что под защитой лесных полос в крае находится свыше 78% площади пашни. Лесополосы защищают кубанские поля от эрозии. Созданные в 50-60-е годы прошлого века в последние десятилетия они пришли в запустение, разрослись, занимая около 7% площадей пахотных земель. Сегодня лесополосы поджигают, вырубают. Собственники сельскохозяйственных земель, как правило, не за-

интересованы в том, чтобы проводить санитарные рубки в лесополосах. В результате, наблюдается снижение защитных функций лесных полос.

Целью наших исследований является определение современного состояния защитных лесных насаждений Краснодарского края и выработки предложений по повышению их эффективности. Исследования проводились на территории Калининского района Краснодарского края (рисунок 1).

Калининский район расположен в западной части Краснодарского края. Протяжённость района с севера на юг 57 км и с востока на запад 36 км. Климат Калининского района умеренно-континентальный, он характеризуется короткой, мягкой зимой и продолжительным теплым летом. Осадки в течение года распределяются неравномерно. Наибольшее количество осадков в течение года приходится на лето. Среднегодовое количество осадков 500 – 600 мм. На территории района основными почвообразующими породами являются лессовидные глины. На этих породах сформировались – черноземы карбонатные малогумусные сверхмощные.

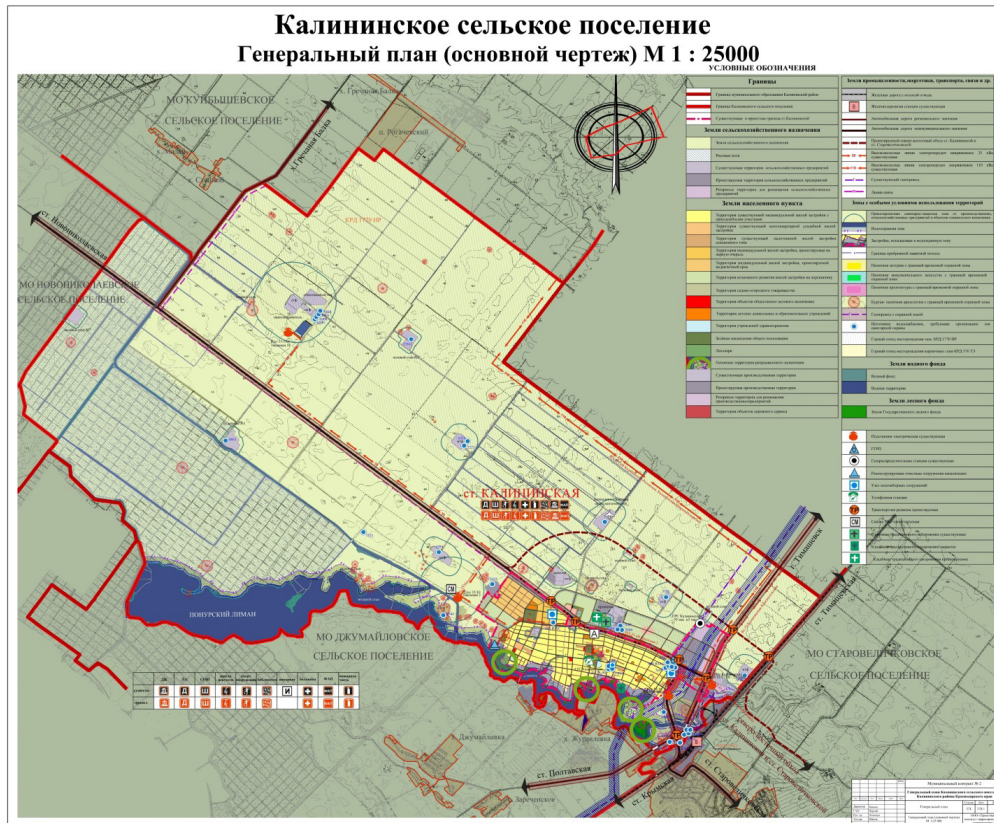


Рисунок 1- Расположение Калининского района Краснодарского края

Изучение параметров полезосащитных лесных полос происходило на вариантах исследований по общепринятым методикам и рекомендациям [2,3]. Места для отбора вариантов исследований выбирались таким образом, что все ее части были однородные по таксационным показателям и условиям местопроизрастания. Каждое дерево нумеровалось. Деревья учитывались по таксационным показателям и жизненному состоянию.

Нами при проведении маршрутных исследований были выделены 4 варианта исследований в полезосащитных лесных полосах, первые два варианта в основных лесных полосах и два (3-4) в вспомогательных. Произведен перечень древесных пород, отдельно выделены хорошие, ослабленные (больные), погибшие (сухие) деревья. Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика лесных полос по вариантам исследований

Вид дерева (порода)	Число стволов	Высота, м		Диаметр, см	
		средняя	максимальная	средняя	максимальная
Вариант исследований №1					
Акация белая (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	111	11,4	12,5	29,3	32,0
Ясень обыкновенный (<i>Fraxinus excelsior</i>)	61	12,3	13,4	38,0	66,0
Шелковица чёрная (<i>Morus nigra</i>)	28	10,8	12,5	39,0	42,0
Вариант исследований №2					
Ясень обыкновенный (<i>Fraxinus excelsior</i>)	53	13,58	16,1	57,8	82,0
Акация белая (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	147	10,9	12,5	26,4	36,0
Вариант исследований №3					
Ясень обыкновенный (<i>Fraxinus excelsior</i>)	64	12,5	13,4	53,0	60,0
Акация белая (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	136	10,9	12,5	26,4	36,0
Вариант исследований №4					
Ясень обыкновенный (<i>Fraxinus excelsior</i>)	128	12,8	13,4	47,0	63,0
Акация белая (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	72	10,9	12,5	27,8	30,0

При определении экологического состояния защитных лесных насаждений установлено, что на первом варианте без признаков ослабления – 30% деревьев, сильно ослабленных – 60%, сухостой – 10%. В целом, экологическое состояние удовлетворительное. На втором варианте исследований № 2 по категориям экологического состояния установлено, что без признаков ослабления 37% деревьев, ослабленные – 58%, сухостой – 5%. В целом, экологическое состояние на данном варианте удовлетворительное. На варианте № 3 без признаков ослабления 30% деревьев, ослабленные – 55%, сильно ослабленные – 5% , на сухостой приходится –10%. В целом, качественное состояние этого варианта удовлетворительное. На четвертом варианте 31% деревьев, сильно ослабленные – 38%, на сухостой приходится – 31%. В целом, экологическое состояние рассматриваемого варианта не удовлетворительное, а следовательно, вспомогательная лесная полоса не выполняет своих защитных функций, что приводит к усилению процессов деградации сельскохозяйственных угодий и недобору уро-

жая. Снижение защитных функций лесных полос по данным экологической оценки отмечается и на первых трех вариантах исследований.

На всех вариантах исследований плотная конструкция, кроме варианта № 3, где определена продуваемая конструкция полезащитных лесных полос. Конструкция защитных лесных насаждений не соответствует рекомендуемой ажурной. Вырубки, усыхание деревьев, разрастание лесных полос приводят к снижению защитных функций. Такое состояние лесных насаждений вызывает тревогу и диктует необходимость выработки ряда мероприятий по защите и восстановлению уже существующих лесных полос и созданию новых. Для восстановления защитных функций лесных полос рекомендуется своевременно проводить: санитарные рубки, рубки ухода, при необходимости дополнение и реконструкцию уже существующих лесных насаждений. Принимать меры по охране лесных защитных насаждений, не допускать их захламливание и загрязнение ■

Список литературы

1. Нагалецкий Э.Ю. Автореферат диссертации по теме "Экономико-географические аспекты развития сельскохозяйственных систем мелиораций в разных типах ландшафтов Краснодарского края" канд. географ. наук Кубанский гос. университет. Краснодар 2004. 24 с.
2. Доспехов В.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). 2-е изд. перераб. и доп. М., Колос, 1968. 335 С.
3. ОСТ 56-69-83. Пробные площади лесоустойчивые. Метод закладки.

ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

*Байтураев Э.И.**старший преподаватель**УзГИФ*

Методы спортивной тренировки борцов условно подразделяются на три группы: словесные, наглядные и практические. В процессе спортивной тренировки все эти методы применяют в различных сочетаниях. Каждый метод используют не стандартно, а постоянно приспосабливают к конкретным требованиям, обусловленным особенностями спортивной подготовки. При подборе методов необходимо следить за тем, чтобы они строго соответствовали поставленным задачам, общедидактическим принципам, а также специальным принципам спортивной тренировки, возрастным и половым особенностям спортсменов, их квалификации и подготовленности. В отечественной школе спорта, где особое внимание уделяется связи теории с практикой, а также в силу специфических особенностей спортивной деятельности основная роль отводится практическим методам.

К словесным методам, применяемым в спортивной тренировке, относятся рассказы, объяснения, лекция, беседа, анализ и обсуждение. Эти формы наиболее часто используют в лаконичном виде, особенно при подготовке квалифицированных спортсменов, чему способствует специальная терминология, сочетание словесных методов с наглядными. Эффективность тренировочного процесса во многом зависит от умелого использования указаний и команд, замечаний, словесных оценок и разъяснений.

Наглядные методы, используемые в спортивной практике, многообразны и в значительной степени обуславливают действенность процесса тренировки. К ним прежде всего следует отнести правильный в методическом отношении показ отдельных упражнений и их элементов, который обычно проводит тренер или квалифицированный спортсмен.

В спортивной практике, особенно в последние годы, широко применяются вспомогательные средства демонстрации - учебные фильмы, виде-

омагнитофонные записи, макеты игровых площадок и полей для демонстрации тактических схем, электронные игры. Широко используются также методы ориентирования. Здесь следует различать как простейшие ориентиры, которые ограничивают направление движений, преодолеваемое расстояние др., так и более сложные - световые, звуковые и механические лидирующие устройства, в том числе с программным управлением и обратной связью. Эти устройства позволяют спортсмену получить информацию о темпоритмовых, пространственных и динамических характеристиках движений, а иногда и обеспечить не только информацию о движениях и их результатах, но и принудительную коррекцию.

Методы практических упражнений условно могут быть разделены на две основные группы: 1) методы, преимущественно направленные на освоение спортивной техники, т.е. на формирование двигательных умений и навыков, характерных для избранного вида спорта; 2) методы, преимущественно направленные на развитие двигательных качеств.

Выделение первой группы обусловлено тем, что в различных видах спорта, особенно в сложнокоординационных, единоборствах и играх, техническая подготовка представляет сложный и постоянный процесс либо освоения новых элементов, связок, приемов (фигурное катание, прыжки в воду, акробатика, спортивная и художественная гимнастика, единоборства, игры), либо совершенствования техники с относительно стабильной структурой движений (циклические и скоростно-силовые виды спорта).

Нужно учитывать, что освоение спортивной техники практически всегда предполагает одновременное овладение тактикой применения технических приемов и действий в соревновательных условиях. Особенно это характерно для единоборств, спортивных игр, велосипедного спорта,

горнолыжного спорта, в которых овладение тем или иным техническим приемом (например, приемом в борьбе или баскетболе) непременно предполагает и изучение тактики применения этого приема в условиях соревнований.

Широкий арсенал и разнообразие физических нагрузок, характерных для второй группы методов, развивает не только физические качества, но и совершенствуют технико-тактическое мастерство, психические качества. Обе группы методов тесно взаимосвязаны, применяются в неразрывном единстве и в совокупности обеспечивают эффективное решение задач спортивной тренировки.

Методы, направленные преимущественно на освоение спортивной техники. Следует выделять методы разучивания упражнений в целом и по частям. Разучивание движения в целом осуществляется при освоении относительно простых упражнений, а также сложных движений, разделение которых на части невозможно. Однако при освоении целостного движения внимание занимающихся последовательно акцентируют на рациональном выполнении отдельных элементов целостного двигательного акта.

При разучивании более или менее сложных движений, которые можно разделить на относительно самостоятельные части, освоение спортивной техники осуществляется по частям. В дальнейшем целостное выполнение двигательных действий приведет к интеграции в единое целое ранее освоенных составляющих сложного упражнения.

При применении методов освоения движений как в целом, так и по частям, большая роль отводится подводящим и имитационным упражнениям. Подводящие упражнения используются для облегчения освоения спортивной техники путем планомерного освоения более простых двигательных действий, обеспечивающих выполнение основного движения. Это обуславливается родственно координационной структурой подводящих и основных упражнений. Например, в тренировке борцов правильный выбор стойки имеет немалое значение для проведения атак и осуществления защит от излюбленных приемов противника. Планируя ведение борьбы в той или иной стойке, борец учитывает, из какой стойки удобнее проводить намеченные им приемы.

В имитационных упражнениях сохраняется общая структура основных упражнений, однако при их выполнении обеспечиваются условия, облегчающие освоение двигательных действий. Имитационные упражнения очень широко используются при совершенствовании технического мастерства как новичков, так и спортсменов различной квалификации. Можно проанализировать техническую подготовку самбистов и привести несколько технических приемов:

- захват ближней рукой – захват атакующим в партере руки, рукой, находящейся ближе к атакуемому. Захват дальней руки – захват в партере руки атакуемого с противоположной стороны. Захват дальней рукой – захват атакующим в партере руки, рукой находящейся дальше от атакуемого. Захват шеи из-под плеча – захват атакующим шеи атакуемого из-под одноименной руки. Захват шеи из-под рук – захват атакующим шеи атакуемого двумя руками сзади из-под одноименных рук, спереди из-под разноименных рук.

-захват рычагом – захват атакующим своей руки, захватившей шею атакуемого сверху. Скрестный захват - захват атакующим частей тела или одежды при помощи скрещенных рук. Ключ – захват атакующим локтевым сгибом под локтевой сгиб одноименной руки атакуемого; при этом локоть захваченной руки находится в подмышечной впадине атакующего, а его ладонь выведена на лопатку атакуемого. Захват скрещенных голеней – захват атакующим в партере одной рукой ног атакуемого; при этом: А) ближняя голень атакуемого расположена в локтевом сгибе атакующего, а дальняя голень противника – в подмышечной впадине атакующего; Б) дальняя голень атакуемого находится в подмышечной впадине атакующего, ближняя голень противника в локтевом сгибе атакующего.

-захват ножницами – встречное движение ног или захват атакующим какой-либо части тела атакуемого с двух сторон ногами со скрещиванием голеней. Обратный захват – захват, противоположенный обычному. Обратный захват туловища – захват, выполняемый атакующим в положении спиной к голове атакуемого. Захват на болевой прием – захват, при котором нога или рука атакуемого фиксируется в положении, удобном для проведения болевого приема.

-одхват – подталкивание атакующим спереди или спередисбоку задней частью ноги ног или ноги атакуемого назад - вверх. Отхвати – подбивание подколенным сгибом в подколенный сгиб атакуемого. Подсад – подталкивание атакуемого бедром перед собой вверх. Ножницы – встречное движение ног в сагиттальной плоскости атакуемого с одновременным воздействием на какую-либо часть его тела с двух сторон.

Создав представление о технике спортивного упражнения и облегчить процесс его усвоения, обеспечить настройку оптимальной координационной структуры движений непосредственно перед соревнованиями, но и обеспечивают эффективную координацию между двигательными и вегетативными функциями, способствуют повышению эффективности реализации функционального потенциала в соревновательном упражнении ■

ВАРИАНТ ОТВЕТА ПО ВОПРОСУ ПРОКАТА МЕТАЛЛА



Святовец Константин Владимирович

Выпускник ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
(Филиал) федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения

высшего профессионального образования «МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА» «МАМИ»

Специальность 150201

«Машины и технология обработки металлов давлением»

Аннотация. Статья имеет цель дать возможность применять проведенные исследования, расчеты и различные выводы всем кто занимается прокаткой металлов в особенности вальцовщикам, которые прокатывают металл на прокатных станах. Основой являются исследования, расчеты и различные выводы различных ученых которые рассматривались, но не были закончены. Применение их на прокатных станах является завершающей частью исследований, так называемый вердикт, которого не хватало. Фактически это новшество, которое не было предложено ранее.

Конечно, теория несовершенна, она требует множество доработок, но по крайней мере она является хоть каким то окончанием исследований или вернее сказать хоть каким - то вариантом ответа, по которому можно будет работать на прокатном стане.

Академик А.И. Целиков [1;131,132,133] и множество других ученых : И.М,Павлов [2;129], И.Я.Тарновский [2;129], А.П.Чекмарев [2;129], Д.И. Старченко[2;129], В.И. Клименко [2;129], В.П. Калинин [2;129], В.И. Выдрин [2;129], Г.М. Голубев[2;129], В.П. Северденко [2;129], Б.П. Бахтинов [2;129], А.И. Гришков [2;129], Ю.М. Чижиков [2;129], П.И. Полухин [2;129], Н.Метц [2;129] занимался вопросом уширения при прокатке, но так этот вопрос не завершил!

Инженеру А.И. Гришкову на основе теорией разработанной А.И.Целиковым , найдены[11; 2,3] :

а) Уравнение распределения уширения вдоль дуги захвата в зоне опережения [11; 2,3]

$$b_x - b_H = \frac{\delta+1}{\mu} [(h_H - h_x) - h_1 \ln \frac{h_H}{h_x}] [11; 2,3] \quad (1)$$

в зоне отставания [11; 2,3]

$$b_x - b_0 = \frac{\delta+1}{\mu} [h_0 \ln \frac{h_0}{h_x} \cdot (h_0 - h_x)] [11; 2,3] \quad (2)$$

б) Уравнение положения нейтрального сечения, сходное с подобным уравнением Экелунда – Павлова [11; 2,3]

$$X_{H=\frac{1}{2}(I_d - \frac{\Delta h}{2\mu})} \quad (3)$$

в) уравнение протяженности зоны уширения в зоне опережения [11; 2,3]

$$2z_{oH} = 2 \frac{\delta+1}{\delta} X \quad (4)$$

В зоне отставания [11; 2,3]

$$2z_{om} = 2 \frac{\delta+1}{\delta} (I - X_d) \quad (5)$$

В нейтральном сечении [11; 2,3]

$$2z_H = \frac{\delta^2-1}{\delta^2} I_{0d} \quad (6)$$

г) уравнение полного абсолютного уширения

$$\Delta b = \frac{\delta-1}{\mu} h_0 \ln \frac{h_0}{h_x} - \frac{\delta+1}{\mu} h_1 \ln \frac{h_H}{h_1} [11; 2,3] \quad (7)$$

Где - h_0, h_1, h_H, h_x высота полосы до входа в валки, после выхода из валков, в нейтральном сечении и в сечении на расстоянии x от сечения выхода. [11; 2,3]

h_0, h_H, h_x Ширина полосы до входа в валки, в нейтральном сечении и в сечении на расстоянии x от сечения выхода,

δ Коэффициент [11; 2,3];

μ Коэффициент трения[11; 2,3];

I_d длина дуги захвата[11; 2,3];

R Радиус валка [11; 2,3];

Δh абсолютное обжатие [11; 2,3];

X Текущая абсцисса дуги захвата [11; 2,3].

Одним из важнейших вопросов, который остался не законченным является вопрос практического применения проведенных исследований и теории. Чтобы их разработки (теории и исследования)

не прошли в пустую, а были полезны на производстве представлена теория практического применения в условии прокатки тонкостенного металла «Ленты», которая прокатывается на производстве. Также следует исправить тот момент, что помимо одного вида изменения существует два (рис. 2,3). Существует также третий вариант, при котором ширина остается без изменения (Рис.1).

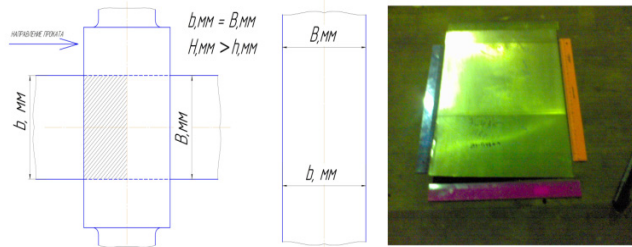


Рисунок 1. Вид сверху. Ширина тонкостенного металла «Ленты» остается без изменения после проката.

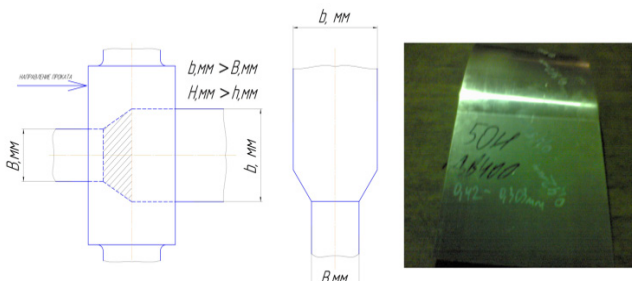


Рисунок 2. Вид сверху. Ширина тонкостенного металла «Ленты» увеличилась после проката.

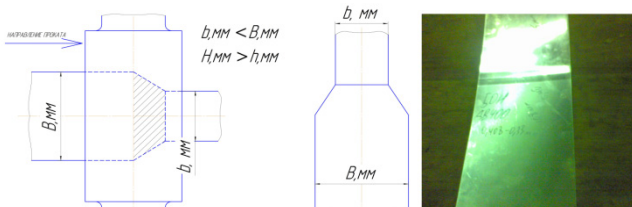


Рисунок 3. Вид сверху. Ширина тонкостенного металла «Ленты» уменьшилась после проката.

На (рис.1) представлен металл прокатанный на прокатном стане ДВ400. На фотографии видно, что ширина после проката не изменилась. Если предположить, что можно получать ширину без изменения, то возникает интересный вопрос: Как такое получить? Ответом служат условия при которых ширина при прокате остается без изменения. На этой основе создается теория получения прокатанного металла без изменения по ширине. И она является основой философии, если мы сможем получать ширину без изменения мы сможем научиться и управлять самими изменениями. Это основа прокатного дела. Управляя, изменениями мы получим ширину определенных размеров, которую можно использовать с пользой для дела.

Например: если предположить, что мы задали условия, при которых ширина уменьшится, мы получим уменьшенную ширину (рис.3), размеры ко-

торой находятся в пределах допуска. Это позволит нам сэкономить на отходах и на резке металла по краям, больше не надо будет это делать. Ее можно будет лишь отрезать по хвостовикам, чтобы намотать готовый рулон. Это экономия.

Или, например: мы задали условия, при которых ширина увеличится (рси.2).

Увеличение ширины в пределах валков может дать увеличение объема полученного металла и не надо будет его обрезать. Можно отдавать заводам заказчикам уже готовый рулон металла.

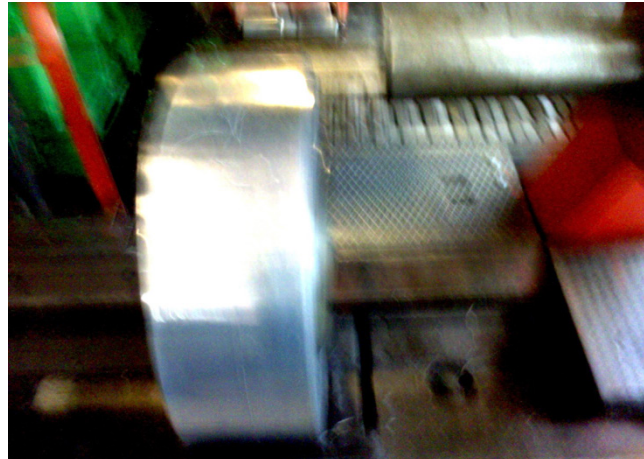


Рисунок 4. Готовый рулон металла.

Отрезать лишь останется лишь хвостовики, так как они состоят из низколегированной стали, которая не нужна в рулоне.

Знание условий, при которых не происходят, ни каких изменений позволяет находить другие условия, при которых происходят, различные изменения это в свою очередь приводит к возможности управлением формой и размерами прокатываемого металла, чтобы получить намеченный результат. Это и есть концовка, которой не хватало всем ученым, проводившим исследования уширения.

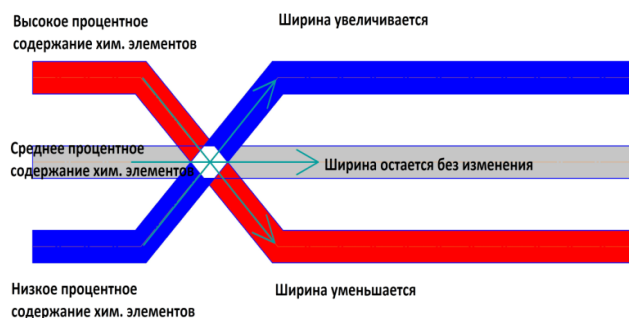


Рисунок 5. Процентное содержание химических элементов приводящих к изменению ширины при постоянных и неизменных режимах проката «Ленты».

И так пример:

Как было сказано ранее, если знать условия, при которых ширина не имеет отклонений, то можно задать условия, при которых она может измениться. Этими условиями главными являются химические элементы, которые засыпают в литейных цехах при выплавке стали.



Рисунок 6. *Металлургический завод АО «Электросталь»*



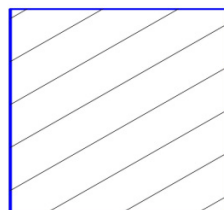
Рисунок 7. *Прокатный цех №2.*

В прокатный цех №2 завозят рулоны металла различных марок, которые необходимо прокатать для получения ленты. В этом случае вальцовщику



4 x Валковый стан

остается лишь измерять сам металл и анализировать его химические элементы. На помощь ему создана теория расчета изменения ширины прокатываемого металла по которой он может вычислять конечную ширину которая получится в условиях постоянства проката.



1



2

Рис.8 *Объект рассмотрения тонкостенный металл «Лента». Вид 1- чертежный вариант. Вид 2 – производственный вариант.*

Лента прокатывается на прокатных станах холодного проката (рис.9) и имеет большую востребованность в разных областях науки и производства в целом.



20 Валковый стан ДВ400

Рисунок 9. *Станы холодного проката.*

Философия идеи проста: Теория = практике.



Рис.10 *Геометрическое строение тонкостенного металла лента в теории совпадает с Геометрическое строение тонкостенного металла лента полученной на практике.*

Формула расчета изменения объема холоднокатаного металла «Ленты» до начала холодного проката

$$A+B+C=D \quad (1)$$

Где А – анализ механических свойств, а также анализ процентного содержания всех химических элементов присутствующих в прокатываемой стали;

В – расчет величины изменения Δb мм;

С – режимы холодного проката ленты без изменения;

D – Получившийся результат.

Примечание: формула предложена Начальником технического отдела металлургического завода АО «Электросталь» Воробьевой Ириной Михайловной.

Первой книгой, где упоминается, об изменении объема прокатываемого металла является: Сборник статей, Обработка металлов давлением, выпуск 1, 1952года. [3;103]

На странице 103 представлен рисунок, на котором показана модель смещенных объемов по высоте, ширине и длине. [3;103]

Цитата из книги: *Мерой деформации в каком – либо направлении является объем смещенный в этом направлении.*

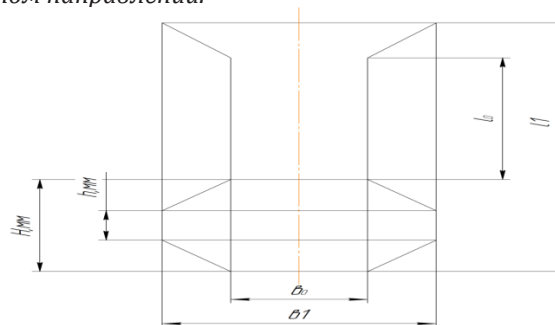


Рисунок 11. *Модель смещенных объемов по высоте, ширине и длине полосы.*

На рисунке модель смещенных объемов по высоте, ширине и длине полосы. Объем полосы остается постоянным, поэтому объем смещенный по высоте Vh равен сумме объемов смещенных по ширине Vb и длине Vl полосы. [3;103]

Основная задача заключается в определении относительных количеств металла, смещенных в ширину и длину отдельно, при заданной их сумме, т.е. при заданной высокой деформации. Для этой цели нужна формула для расчета уширения. [3;104]

Второй книгой, где также есть упоминание об изменении объема является книга : В.С. Смирнова, В.Д. Дурнева и Н.П. Кашевского «Продольная периодическая прокатка» 1961 года. [4;23]

На странице 23 есть мнение авторов, которые, утверждают, что прямолинейный закон распределения уширения не соответствует действительности. Цитаты: При решении ряда вопросов прокатки, в частности, вопросов кинематики, необходимо знать распределение уширения вдоль очага деформации. [4;23]

Принимаемый многими авторами прямолинейный закон распределения уширения не соответствует действительности. [4;23] Опыты свидетельствуют о том, что во многих случаях истинное распределение уширения значительно отличается от прямолинейного. [4;24]

Третьей книгой является книга А. А. Королева «Механическое оборудование прокатных и трубных цехов».

На странице 11 написано: При прокатке тонкой широкой полосы уширение металла (вдоль бочки валков) незначительное и им можно пренебречь. [5;11]

Представленный рисунок на странице 11 является прямым литературным доказательством изменения объема прокатываемого металла. [5;11]

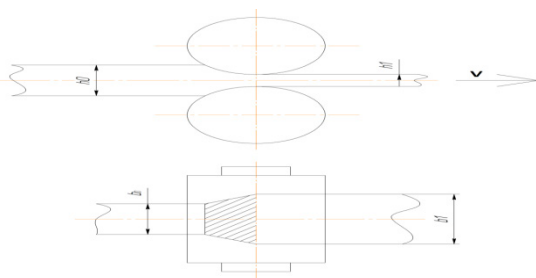


Рисунок 12. Схема продольной прокатки металла в валках. [5;11]

Теория вычисление величины Δb мм, без погрешностей в измерении

Δb мм – абсолютное уширение. Является составляющим формулы вычисления изменения объема холоднокатаного металла «Ленты» до холодного проката. Вычисляется, по формулам предложенными различными авторами начиная с 1882 года и по сегодняшний день.

Изначально в различной литературе указывалась погрешность измерений, которую давала каждая формула. Многие авторы, исследователи считали, что невозможно найти формулу, которая отвечала бы всем требованиям, кото-

рые предъявляли, прокатчики и тем более вычисляла конечный результат без каких либо отклонений от прокатанного металла. Цитата из Книги «Горячая прокатка тяжелых цветных металлов и сплавов», авторы: Серебренников В.Н. и Мельников А.Ф.. [6]

Из литературы различных авторов для расчета уширения. Большинство формул получено из чисто внешних наблюдений за формоизменением тел без учета физической сущности процессов, происходящих внутри объема тела, заключенного в очаге деформации. Поэтому применение различных формул для определения уширения, несмотря на большое их количество, часто не гарантирует получение надежных результатов технологу прокатных цехов для правильного выбора схемы деформации и влечет к излишней потере в отходы дорогостоящих цветных металлов и сплавов. Знание формул, которые могут быть применены при расчетах уширения при плоской прокатке, имеет большое практическое значение. [6;140]Единогласного мнения в литературе нет. Авторы пришли к выводу, что лучшее совпадение с экспериментом с погрешностью в 25 – 30% дает формула Хейна, производная от формулы Петрова, и далее формулы Петрова и Зибеля. Формула Губкина и Эжелунда дает наибольшие отклонения. [6;141]

На самом деле существует вариант, при котором погрешность измерений равняется нулю «0». Этот вариант основывается на сравнении двух формул, одна из которых: формула для вычисления опытного значения, а вторая формула: формула конечного значения получившегося на практике.

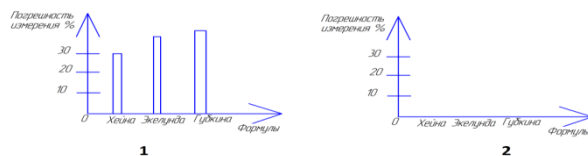


Рисунок 13. 1 - погрешность измерений; 2 – отсутствие погрешности измерений. [6;141]

На рисунке 1- представлен график погрешности измерений, которая дает каждая из трех формул. На 2 ом рисунке представлен график без погрешностей измерений при вычислениях по каждой из трех формул. [6;141]

Примечание: Погрешность измерений взята со страницы 141, книге: «Горячая прокатка тяжелых цветных металлов и сплавов», авторы: Серебренников В.Н. и Мельников А.Ф. [6;141]

Отсутствие погрешности измерений позволяет найти числовые значения различных величин, при которых конечное значение будет совпадать с тем, что получается на практике.

Пример: Формула Б.П.Бахтинова 1950года.

$$\Delta b = 0.575x \frac{\Delta h}{h} x \left(\sqrt{\Delta h x R} - \frac{\Delta h}{2xf} \right) \quad (8)(2)[10;40]$$

Где Н -высота раската до пропуска [10;40] h -высота раската после пропуска [10;40] R-радиус валков [10;40] Δh - Абсолютное обжатие[10;40] $f=f_x$ -коэффициент трения [10;40]

$H=0,372\text{мм}$ $h=0,368\text{мм}$ $R=20\text{мм}$ $B=162,3\text{мм}$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{расчетное}} = 0.575 \times \frac{0,004}{0,372} \times \left(\sqrt{0,004 \times 20} - \frac{0,004}{2 \times 0,1} \right) = 0,00162510792 \text{ мм};$$

$$\Delta b_{\text{опытное}} = b - B = 162,30162510792 - 162,3 = 0,00162510792 \text{ мм} (9)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}} \Rightarrow 0,00162510792 = 0,00162510792 \text{ мм}$$

Примечание: Первоначальная идея проверки формул уширения дана в прошлом Старшим преподавателем ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА (Филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА» «МАМИ» Казыевым Фаризом Денисовичем.

Методика расчета изменения объема прокатываемого металла.

По шаговые операции:

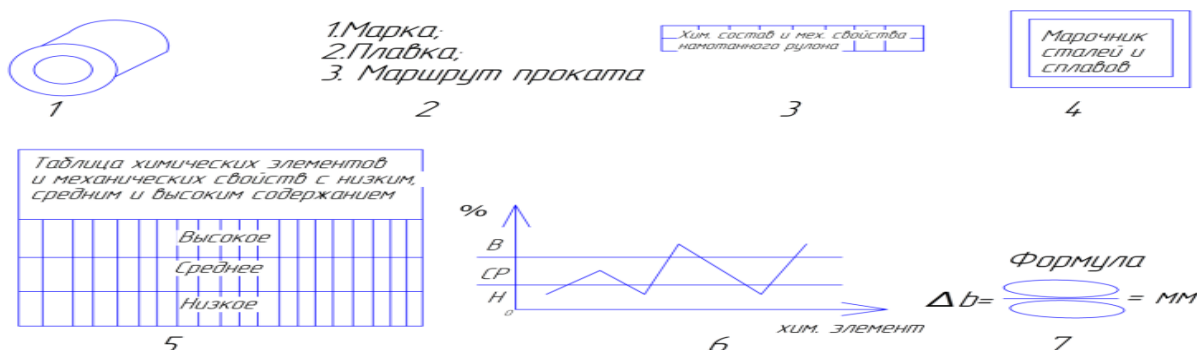


Рисунок 14. Поэтапное вычисление изменение объема холоднокатаного металла.

Шаг 1. Выбирается металл для холодного проката;

Шаг 2. Определяется его марка, плавка, маршрут проката;

Шаг 3. Проводится химический анализ процентного содержания каждого химического элемента находящегося в стали. Проводятся механические испытания с образцами, взятыми из этого металла;

Шаг 4. Из марочника сталей и сплавов выписываются все характеристики рассматриваемого металла;

Шаг 5. Создается таблица состоящая из трех различных ячеек содержащих различный процентный химический состав каждого химического элемента , а также из трех различных ячеек с разными механическими свойствами рассматриваемой стали;

Шаг 6. Процентное содержание каждого химического элемента, а также механический состав рассматриваемой стали сравнивается с полученной таблицей и строится график. По графику ведется вычисление изменение объема холоднокатаного металла по содержанию химических элементов и механических свойств;

Делается вывод: как изменится объем?

Шаг 7. Далее идет вычисление величины изменения объема.

Начинается холодный прокат.

Конечный результат сравнивается с расчетами, далее сдается в ОТК.

1. Подробное объяснение вычисления изменения объема по процентному содержанию химических элементов.

1.1 Вычисления изменения объема по процентному содержанию одного химического элемента.

Условное обозначение: кубик - химический элемент;

Стрелка - процентное содержание химического элемента;

На рисунке 18 показано изменение объема прокатываемого металла при низком процентном содержании одного химического элемента.



Рисунок 15. Изменение объема прокатываемого металла при низком процентном содержании одного химического элемента.

На нем показано химический элемент низким показателем процентного содержания. А также график обозначения низкого показателя процентного содержания в виде маленького круга расположенного в середине графина, точнее на уровне, где указана буква Н, то есть низкое процентное содержание. Буквами В –обозначено высокое процентное содержание хим. Элементов. СР – среднее процентное содержание.

Вывод: ширина увеличилась.

На рисунке 16 показано изменение объема прокатываемого металла при среднем процентном содержании одного химического элемента.

$$b, \text{мм} = B, \text{мм}$$

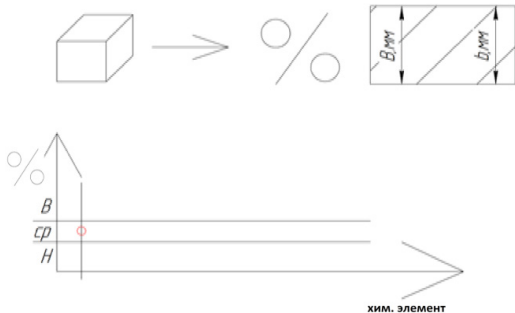


Рисунок 17. Отсутствие объема прокатываемого металла при среднем процентном содержании одного химического элемента.

Вывод: ширина осталась без изменения.

На рисунке 20 показано изменение объема прокатываемого металла при высоком процентном содержании одного химического элемента.

$$B, \text{мм} > b, \text{мм}$$

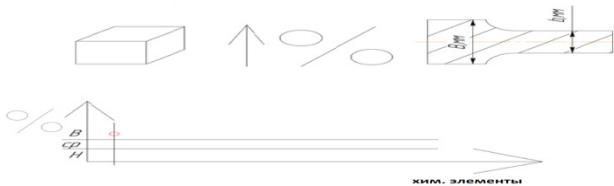


Рисунок 18. Изменение объема прокатываемого металла при высоком процентном содержании одного химического элемента.

1.2 Вычисления изменения объема по процентному содержанию двух химических элементов.

Условное обозначение: два кубика - два химических элемента;

Стрелки - процентное содержание каждого химического элемента;

Если два химических элемента имеют равное, среднее процентное содержание, то ширина прокатываемого металла останется без изменения.

$$b, \text{мм} = B, \text{мм}$$

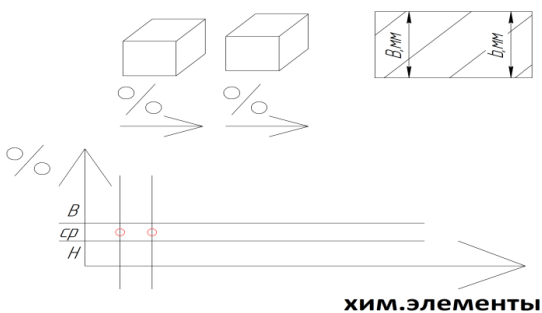


Рисунок 12. Равное, среднее процентное содержание обоих химических элементов.

Вывод: ширина остается без изменения.

Если два химических элемента имеют равное, низкое процентное содержание, то ширина прокатываемого металла увеличится.

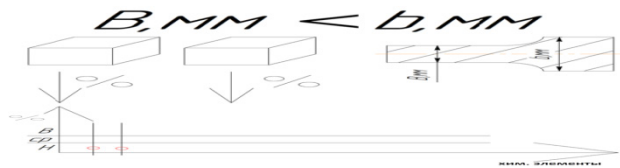


Рисунок 13. Равное, низкое процентное содержание обоих химических элементов.

Вывод: ширина увеличится.

Если два химических элемента имеют равное, высокое процентное содержание, то ширина прокатываемого металла уменьшится.

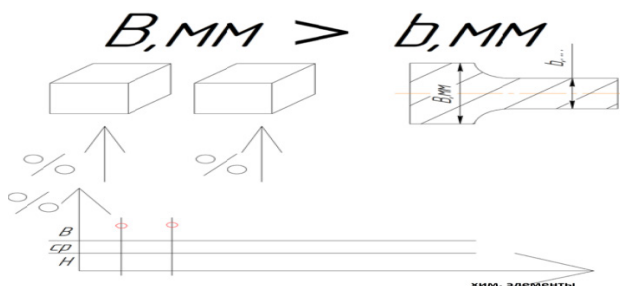


Рисунок 14. Равное, высокое процентное содержание обоих химических элементов.

Вывод: ширина уменьшится.

По аналогии с 3 и более химическими элементами.

1.2.1 Процентное содержание у двоих химических элементов одинаково, но они характеризуются по-разному.

Если процентное содержание двоих химических элементов одинаково, но они характеризуются по-разному в этом случае действует правило разности. Из процентного содержания одного химического элемента вычитается процентное содержание второго химического элемента, в итоге получается ноль «0». То есть изменение объема прокатываемого металла не произойдет.

$$b, \text{мм} = B, \text{мм}$$

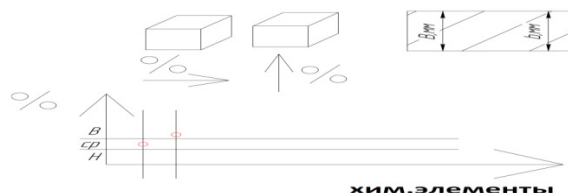


Рисунок 15. У двоих химических элементов одинаковое процентное содержание, но первый характеризуется как среднее, а второй характеризуется как высшее.

Вывод: ширина не изменится при холодной прокатке.

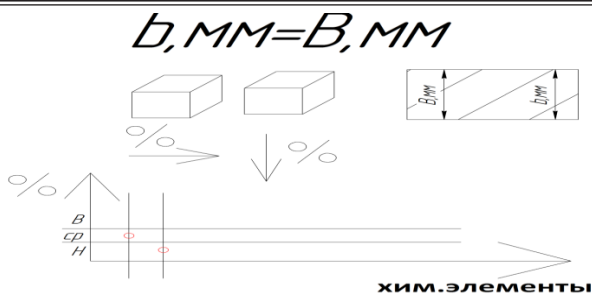


Рисунок 16. У двоих химических элементов одинаковое процентное содержание, но первый характеризуется как среднее, а второй характеризуется как низкое.

Вывод: ширина не изменится при холодной прокатке.

1.2.2 Процентное содержание у троих химических элементов одинаково, но они характеризуются по-разному.

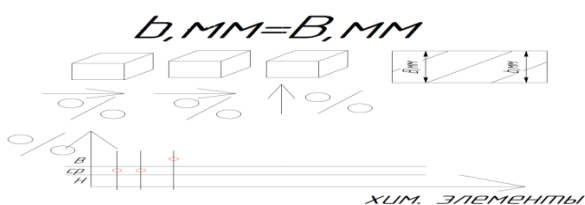


Рисунок 17. У троих химических элементов одинаковое процентное содержание, но первый и второй характеризуется как среднее, а третий характеризуется как высокое.

Вывод: ширина металла не изменится.

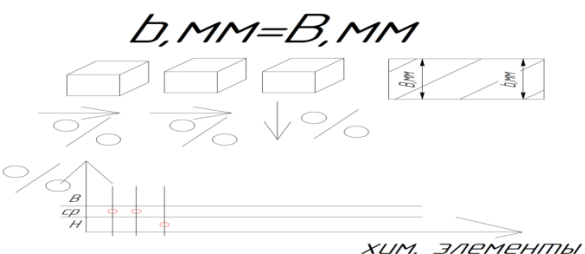


Рисунок 18. У троих химических элементов одинаковое процентное содержание, но первый и второй характеризуются как среднее, а третий характеризуется как низкое.

Вывод: ширина прокатываемого металла не изменится.

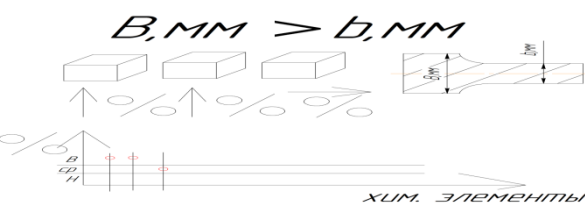


Рисунок 19. У троих химических элементов одинаковое процентное содержание, но первый и второй характеризуются как высшее, а третий характеризуется как среднее.

Вывод: ширина прокатываемого металла уменьшится.

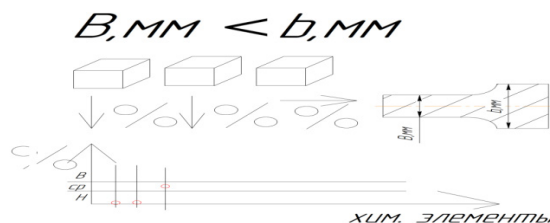


Рисунок 20. У троих химических элементов одинаковое процентное содержание, но первый и второй характеризуются как низкое, а третий характеризуется как среднее.

Вывод: ширина прокатываемого металла увеличится.

1.3 Процентное содержание одного из двух больше чем у другого.

Условное обозначение: два кубика - два химических элемента;

Стрелки - процентное содержание каждого химического элемента.

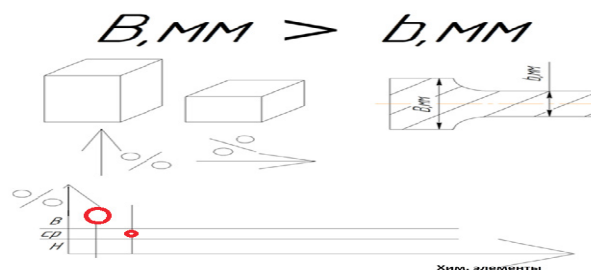


Рисунок 21. Первый химический элемент имеет большее процентное содержание и характеризуется как высшее, второй имеет малое процентное содержание, но характеризуется как среднее.

В этом случае действует правило разности процентного содержания химических элементов. Из процентного содержания первого химического элемента вычитается процентное содержание второго химического элемента, результат остаток процентного содержания первого химического элемента.

Вывод: ширина прокатываемого металла уменьшится, так как остается остаток процентного содержания первого химического элемента.

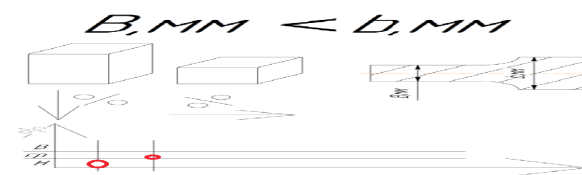


Рисунок 22. Первый химический элемент имеет большее процентное содержание и характеризуется как низкое, второй имеет малое процентное содержание, но характеризуется как среднее.

Вывод: ширина прокатываемого металла увеличится, так как остается остаток процентного содержания первого химического элемента.

По аналогии рассчитывается изменение объема для трех и более химических элементов.

Механические свойства изменяются параллельно с процентным содержанием химических элементов прокатываемой стали: 1. В прокатываемом металле низкое процентное содержание химических элементов значит и низкие показатели механических свойств. 2. В прокатываемом металле высокое процентное содержание химических элементов значит и высокие показатели механических свойств. 3. В прокатываемом металле среднее процентное содержание химических элементов значит и средние показатели механических свойств.

Тонкостенный металл «Лента» бывает марок: 12Х18Н10Т; 17Х18Н9; Эи868; Эи435; 50Н; 08Х18Н10; ТБ1; ТБ3; ЭП747; ЭП762; Н-71; ЭП708; ЭП100; Эк171; ЭП99; ЭП199; Эи814; ЭП218 и т.д.

Из марочника стали и сплавов выписываются все характеристики прокатываемой стали;

Таблица 1

Условная характеристика рассматриваемой марки стали

Марка стали	C	S	P	Mn	Cr	Si	Ni	
Химическая характеристика	a ₂₋₁	a ₂₋₄	b ₁₋₆	B ₃₋₅	b ₁₋₅	B ₂₋₇	B ₁₋₂	111-999

Составляется таблица, где расписываются все варианты химических и механических свойств характерных к определенному виду изменению объема стали.

Таблица 2

Условный вариант таблицы изменений объема стали соответствующей определенному химическому составу и механическим свойствам

№ П/П	σ_B МПа	C, %	S, %	P, %	Mn, %	Cr, %	Si, %	Ni, %	Nb, %	Fe, %		
1	a ₁₋₁	a ₁₋₂	a ₁₋₃	a ₁₋₄	a ₁₋₅	a ₁₋₆	a ₁₋₇	a ₁₋₈	a ₁₋₉	a ₁₋₁₀	111	
2	a ₂₋₁	a ₂₋₂	a ₂₋₃	a ₂₋₄	a ₂₋₅	a ₂₋₆	a ₂₋₇	a ₂₋₈	a ₂₋₉	a ₂₋₁₀	222	
3	a ₃₋₁	a ₃₋₂	a ₃₋₃	a ₃₋₄	a ₃₋₅	a ₃₋₆	a ₃₋₇	a ₃₋₈	a ₃₋₉	a ₃₋₁₀	333	
4	b ₁₋₁	b ₁₋₂	b ₁₋₃	b ₁₋₄	b ₁₋₅	b ₁₋₆	b ₁₋₇	b ₁₋₈	b ₁₋₉	b ₁₋₁₀	444	
5	b ₂₋₁	b ₂₋₂	b ₂₋₃	b ₂₋₄	b ₂₋₅	b ₂₋₆	b ₂₋₇	b ₂₋₈	b ₂₋₉	b ₂₋₁₀	555	
6	b ₃₋₁	b ₃₋₂	b ₃₋₃	b ₃₋₄	b ₃₋₅	b ₃₋₆	b ₃₋₇	b ₃₋₈	b ₃₋₉	b ₃₋₁₀	666	
7	B ₁₋₁	B ₁₋₂	B ₁₋₃	B ₁₋₄	B ₁₋₅	B ₁₋₆	B ₁₋₇	B ₁₋₈	B ₁₋₉	B ₁₋₁₀	777	
8	B ₂₋₁	B ₂₋₂	B ₂₋₃	B ₂₋₄	B ₂₋₅	B ₂₋₆	B ₂₋₇	B ₂₋₈	B ₂₋₉	B ₂₋₁₀	888	
9	B ₃₋₁	B ₃₋₂	B ₃₋₃	B ₃₋₄	B ₃₋₅	B ₃₋₆	B ₃₋₇	B ₃₋₈	B ₃₋₉	B ₃₋₁₀	999	

2.1 Сравнение полученных результатов

После того как таблица (табл.2) составлена, проводится сравнение химических и механических характеристик рассматриваемой марки стали (табл.1) с химическими составами и механическими свойствами данной таблицы. Идет вычисление изменения объема.

Для удобства определения изменения объема стали строится график, где расписываются все низкие, средние и высокие содержания химических элементов рассматриваемой стали.

2.1.1 График низких, средних и высоких химических элементов.

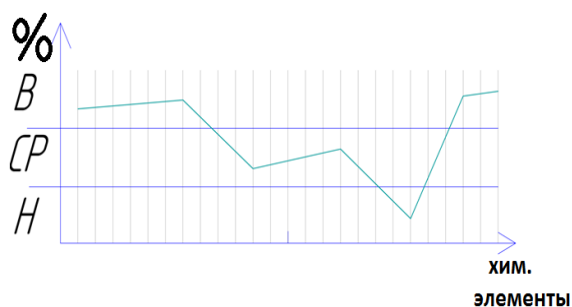


Рисунок 23. Условный график низкого, среднего и высокого процентного содержания химических элементов.

Где В- высокое содержание химических элементов; СР – среднее содержание химических элементов;

Н – низкое содержание химических элементов; При высоком содержание – ширина тонкостенного металла (ленты) - уменьшается;

При среднем содержании – ширина остается без изменения;

Теоретическая демонстрация практического применения

В прокатный цех №2 привезен рулон металла марки 12Х18Н10Т (рис.24)

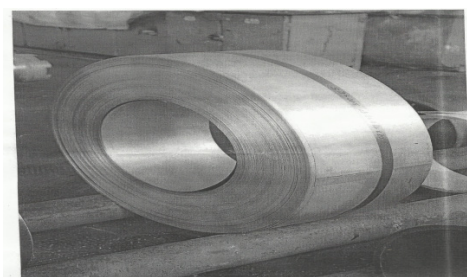


Рисунок 24. Рулон металла марки 12Х18Н10Т

Его геометрические параметры: Н=0,31мм, h=0,23мм, В=279,8мм, D=40мм

Шаг 1. Выбирается металл для холодного проката – в данном случае рулон металла марки 12X18H10T

Шаг 2. Определяется его марка, плавка, маршрут проката – марка нам известна, плавка указана на лицевой стороне сопроводительного документа, там же указан маршрут проката.

Прокатываться он будет на Стане ДВ400 согласно маршрутной карте и технологии проката. Где Н – Высота прокатываемого металла до прокатки;

h – высота прокатываемого металла после прокатки;

B – ширина прокатываемого металла до прокатки;
D – диаметр рабочих валков.

Вычисление изменения по химическому составу и механическим свойствам марки 12X18H10T

Шаг 3. Проводится химический анализ процентного содержания каждого химического элемента находящегося в стали. Проводятся механические испытания с образцами, взятыми из этого металла.

Таблица 3

Таблица химического анализа марки 12X18H10T

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
C	Si	Mn	S	P	W	Cr	Ni	V	Mo	Ti	Al	Cu	Nb	Co	N	Pb	Sn
0,064	0,44	0,89	0,007	0,02	0,07	17,47	10,78	0,04	0,12	0,6	0,06	0,1	0,01	0,02	0,01	0,001	0,001

Шаг 4. Из марочника сталей и сплавов выписываются все характеристики рассматриваемого металла.

Таблица 4

Начало разработки таблицы с низким и высоким процентным содержанием химических элементов и механических свойств марки 12X18H10T

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	временное	
C	Si	Mn	S	P	W	Cr	Ni	V	Mo	Ti	Al	Cu	Nb	Co	N	Pb	Sn	сопротив.	
0,05	0,4	0,8	0,001	0,01	0,01	17	10	0,01	0,1	0,1	0,01	0,01	0,1	0,1	0,01	0,001	0,001	100	OT
0,07	0,55	1,6	0,009	0,02	0,09	18	13	0,1	0,15	0,7	0,09	0,15	0,5	0,9	0,03	0,001	0,009	530	ДО

Шаг 5. Создается таблица состоящая из трех различных ячеек содержащих различный процентный химический состав каждого химического элемента, а также из трех различных ячеек с разными механическими свойствами рассматриваемой стали.

Таблица 5

Продолжение разработки таблицы с низким, средним и высоким процентным содержанием химических элементов и механических свойств марки 12X18H10T

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	временное	
C	Si	Mn	S	P	W	Cr	Ni	V	Mo	Ti	Al	Cu	Nb	Co	N	Pb	Sn	сопротив.	
0,05	0,4	0,8	0,001	0,01	0,01	17	10	0,01	0,1	0,1	0,01	0,01	0,1	0,1	0,01	0,001	0,001	100	H
0,06	0,475	1,2	0,005	0,015	0,05	17,5	11,5	0,05	0,12	0,4	0,05	0,012	0,3	0,5	0,02	0,001	0,005	215	CP
0,07	0,55	1,6	0,009	0,02	0,09	18	13	0,1	0,15	0,7	0,09	0,15	0,5	0,9	0,03	0,001	0,009	530	B

Таблица 6

Окончательный вариант таблицы с низким, средним и высоким процентным содержанием химических элементов и механических свойств марки 12X18H10T

12X18H10T																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	временное	
C	Si	Mn	S	P	W	Cr	Ni	V	Mo	Ti	Al	Cu	Nb	Co	N	Pb	Sn	сопротив.	
0,05	0,4	0,8	0,001	0,01	0,01	17	10	0,01	0,1	0,1	0,01	0,01	0,1	0,1	0,01	0,001	0,001	100	H
0,055	0,45	1	0,004	0,014	0,04	17,4	11	0,04	0,11	0,3	0,04	0,011	0,2	0,4	0,015	0,001	0,004	200	H
0,059	0,4749	1,19	0,0049	0,0149	0,049	17,49	11,49	0,049	0,119	0,39	0,049	0,0119	0,29	0,49	0,019	0,001	0,0049	214	CP
0,06	0,475	1,2	0,005	0,015	0,05	17,5	11,5	0,05	0,12	0,4	0,05	0,012	0,3	0,5	0,02	0,001	0,005	215	CP
0,061	0,476	1,21	0,0051	0,0151	0,051	17,51	11,51	0,051	0,121	0,41	0,051	0,0121	0,31	0,51	0,021	0,001	0,0051	216	CP
0,069	0,549	1,59	0,0089	0,019	0,089	17,99	12,9	0,09	0,149	0,69	0,089	0,149	0,49	0,89	0,029	0,001	0,0089	529	B
0,07	0,55	1,6	0,009	0,02	0,09	18	13	0,1	0,15	0,7	0,09	0,15	0,5	0,9	0,03	0,001	0,009	530	B

Шаг 6. Процентное содержание каждого химического элемента, а также механический состав рассматриваемой стали сравнивается с полученной таблицей и строится график. По графику ведется вычисление изменения объема холоднокатаного металла по содержанию химических элементов и механических свойств;

Делается вывод: как изменится ширина?

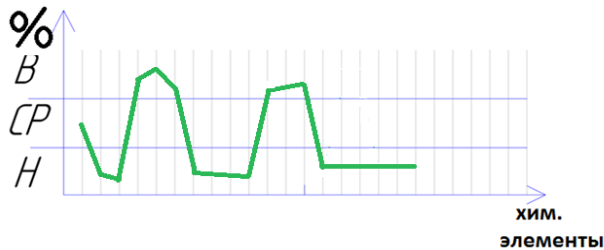


Рисунок 25. График для вычисления изменения объема прокатываемого металла марки 12X18H10T

Вывод: Ширина тонкостенного металла «Ленты» - увеличится.

Шаг 7. Далее идет вычисление величины изменения объема.

$$\Delta b_{\text{опытное}} = b - B = 279,9864301984 - 279,8 = 0,1864301984 \text{ мм}$$

$\Delta b_{\text{опытное}} = \Delta b_{\text{расчетное}}$, значит все правильно. Если результаты не совпали надо искать ошибку в расчетах и корректировать ее.

После успеха можно будет применять подобную тактику дальше. В итоге может получиться вариант, когда мы будем получать те же самые результаты, которые были ранее снова и снова, с особой точностью. Дальнейшее может быть демонстрация и добавление, каких либо новшеств, которые до сих пор не известны ■

Библиографический список

1. А.И. Целиков Основы теории прокатки Издательство «Металлургия», 1965г.
2. Березкин В.Г. Формоизменение при обработке металлов давлением М. «Машиностроение» 1973г., 152с.
3. Уширение при прокатке в гладких валках, сборник статей, выпуск 1, Обработка металлов давлением, Под научной редакцией канд. тех. наук И.П. Громова, Металлургиздат, Москва 1952 г.;
4. В.С. Смирнов, В.Д. Дурнев, Н.П. Кашевский Продольная прокатка под редакцией члена корреспондента АН СССР В.С. Смирнова, Государственно научно – техническое издательство Машиностроительной литературы Москва 1961 Ленинград;
5. Королев А.А. Механическое оборудование прокатных и трубных цехов: учебник для вузов – 4 – е изд., перераб. и доп. – М.: Металлургия, 1987г., 480 с.
6. Горячая прокатка тяжелых цветных металлов и сплавов. Серебренников В.Н., Мельников А.Ф. Изд – во «Металлургия», 1969 г., 243 с.
7. В.И. Зюзин, Ю.Б. Бахтинов, М.А. Северов, Н.П. Кашевский, Я.Я. Пугачев,. Горячая прокатка направляющих турбинных лопаток повышенной точности. «Сталь» 1972, №11.
8. Березкин В.Г. Формоизменение при обработке металлов давлением М.: «Машиностроение» 1973г. 152с
9. Суворов И.К. с 89 Обработка металлов давлением: Учебник для вузов.- 3е Издание, перераб. И доп.-М.: Высш. Школа, 1980, 364с. Ил.
10. Николаев В.А. Деформация металла при прокатке в калибрах: Монография. - Запорожье: Издательство Запорожской государственной инженерной академии, 2006.-196с. М 75
11. А.И. Гришков Исследование уширения при горячей прокатке в гладких валках, Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. Москва 1959г.

Таблица 7

Возможные варианты изменения ширины для марки 12X18H10T

H=0,31мм, h=0,23мм, B=279,8мм, D=40мм		
Формула Звягинцева	Формула С.Н.Петрова 1917 г.	Формула для определения уширения
$\Delta b_i = (0.15 - 0.2) \times \Delta h_i$	$\Delta B = \left(0.47 - 0.68 \times \frac{\Delta h}{h} \right) \times \left \frac{\Delta h}{h} \times \sqrt{\Delta h \times r} \right $	$\Delta b := \frac{\sqrt{R \times (\Delta h)^2}}{H^{1.6}}$
0,012мм	0,1027232123мм	0,1864301984мм

Вывод: ширина тонкостенного металла «Ленты» увеличится на 0,1864301984мм.

Начинается холодный прокат.

После холодного проката идет сравнение полученных результатов и корректировка действий: Если результаты совпали

NEW SCHEME FOR SECURITY OF DBMS

Sodikova D.J., Kurbonov F.Y.

Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi

Abstract. In this paper is presented security matrix sub-module, analyzing of vulnerabilities, threats and security methods. At the end of the work is proposed new scheme of Security of DBMS.

Keywords: matrix, security, DBMS, threats, vulnerability, scheme.

Introduction

Database security refers to the various measures organizations take to ensure their databases are protected from internal and external threats. Database security includes protecting the database itself, the data it contains, its database management system, and the various applications that access it. Organizations must secure

databases from deliberate attacks such as cyber security threats, as well as the misuse of data and databases from those who can access them.

In the last several years, the number of data breaches has risen considerably. In addition to the considerable damage these threats pose to a company's reputation and customer base, there are an increasing number of regulations and penalties for data breaches that organizations must deal with, such as those in the General Data Protection Regulation (GDPR)—some of which are extremely costly. Effective database security is key for remaining compliant, protecting organizations' reputations, and keeping their customers.

Main part

A Security Matrix sub-module is presented in Figure 1. A customer-order scenario is depicted. Seven tables are listed across the top. Seven forms are listed down the left-hand side [1]. Scanning the matrix left to right shows that the Order Form requires access to five tables including modification rights to three of them. Specifically the Order Form needs only read access to the Customers and Employees tables, requires read, insert, update, and delete rights to the Order_Details and Orders table, and requires read and update rights to the Products table. Scanning top to bottom shows that three applications, Customer Labels, Customer Information, and Order Form, access the Customers table. The Customer Labels and Orders Form require read access to the Customers table while the Customer Information form requires read, insert, update, and delete rights. The Security Matrix sub-module includes an accompanying set of interactive questions that ask users to identify relationships between the tables and the application programs.

and requires read and update rights to the Products table. Scanning top to bottom shows that three applications, Customer Labels, Customer Information, and Order Form, access the Customers table. The Customer Labels and Orders Form require read access to the Customers table while the Customer Information form requires read, insert, update, and delete rights. The Security Matrix sub-module includes an accompanying set of interactive questions that ask users to identify relationships between the tables and the application programs.

CRUD Matrix	CATEGORIES	CUSTOMERS	EMPLOYEES	ORDER_DETAILS	ORDERS	SUPPLIERS	PRODUCTS
Categories Form	CRUD						
Customer Labels		R					
Customer Info		CRUD					
Order Form		R	R	CRUD	CRUD		RU
Employee Form			CRUD				
Supplier Form						CRUD	
Product Form							CRUD

Figure 1. Security Matrix Sub-module: Example Security Matrix

Also there are security level and solutions:

- Database Level: Masking, Tokenization, Encryption.
- Access Level: Access Control Lists, Permissions.
- Perimeter Level: Firewalls, Virtual Private Networks.

In table 1 have identified the vulnerabilities, threats and security methods of database management system with the help survey conducted on researches of database security [2].

Table 1. Vulnerabilities, Threats and Security methods

Vulnerabilities	Threats	Security methods
Vendor Bug: Buffer Overflow, Programming errors	May damage or violate the database	Unauthorized access control policy
Poor Architecture: Weak form of encryption	May damage database environment components (networks, applications, operating systems, DBMS and data)	Security Models
Misconfiguration: Not properly locking database	Loss of integrity of the database	Physical database integrity protection, Logical data integrity protection, Data element integrity protection
Incorrect usage: SQL injection	Misuse of availability of database	Intrusion Detection System: 1. A Misuse Detection System for Database System 2. SQL Injection and Insider Misuse Detection System 3. Detecting Intrusion in Databases through Fingerprinting Transactions 4. Semantic inference model
Irresponsible DBA: Deactivation of necessary security mechanism	Easy access of data	Two principles should be followed: 1. The access control models for databases should be expressed in terms of the logical data model; thus authorizations for a relational database should be expressed in terms of relations, relation attributes, and tuples. 2. For databases, in addition to name-based access control, where the protected objects are specified by giving their names, content-based access control has to be supported.
Hidden Flaws in DB: Undetected defects	Allow hackers to connect to the database server by exploring those defects.	Intrusion Detection System
Unauthorized Users: Unauthorized users "still" the credentials of authorized users	Easy access of database servers	Intrusion Detection System
Misused Privileges: Authorized users take advantage of their privileges.	Maliciously access or destroy data	Database Administrator should provide security on the basis of above mentioned principles.

In figure 2 is presented security scheme and mechanisms of protection of the DBMS. Here, main threats are added and protection tools are installed. Also, we can add following configurations [3]:

- Mandatory auditing
- Standard database auditing
- Fine-grained auditing (FGA)
- Value-based auditing
- Administrator auditing

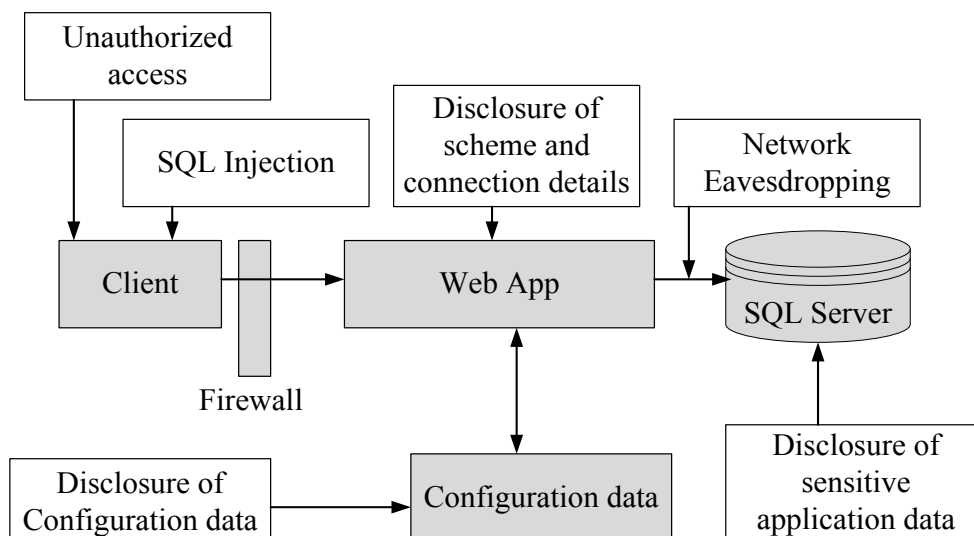


Figure 2. New scheme of Security of DBMS

Conclusion

The result of the survey we have described in the paper and summarized in tabular form. As a result

we can conclude that though remarkable work has been done in this field, with the invention of internet technology, the risk to database has increased ■

References

1. Murray M. C. *Database security: What students need to know* // *Journal of information technology education: Innovations in practice*. – 2010. – Т. 9. – С. ИП-61.
2. Muntjir M. et al. *Security Issues and Their Techniques in DBMS-A Novel Survey* // *International Journal of Computer Applications*. – 2014. – Т. 85. – №. 13.
3. Basharat I., Azam F., Muzaffar A. W. *Database security and encryption: A survey study* // *International Journal of Computer Applications*. – 2012. – Т. 47. – №. 12.

ANALYZING TOOLS OF CHECKING THE SECURITY STATUS

Holimtaeva Ikbol Ubaydullaevna
Shakarov Muhiddin Abdugaffor ugli

Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi

Abstract. In this paper is given popular information security management systems, architecture, components. Also, InTrust, EventTracker, Sentinel Log Manager, NXLog and LOGStorm ISMS are analyzed by current characteristics.

Keywords. Log file, event. Security, monitoring, status check.

Introduction

Information security status is important for every organization. Also, ISMS (information security management systems) is one of the main components of security analyzing. It describes the process of detecting cyber threats and data breaches. It is a crucial part of cyber risk management, enabling organizations to detect cyber-attacks in their infancy and respond to them before they cause damage and disruption.

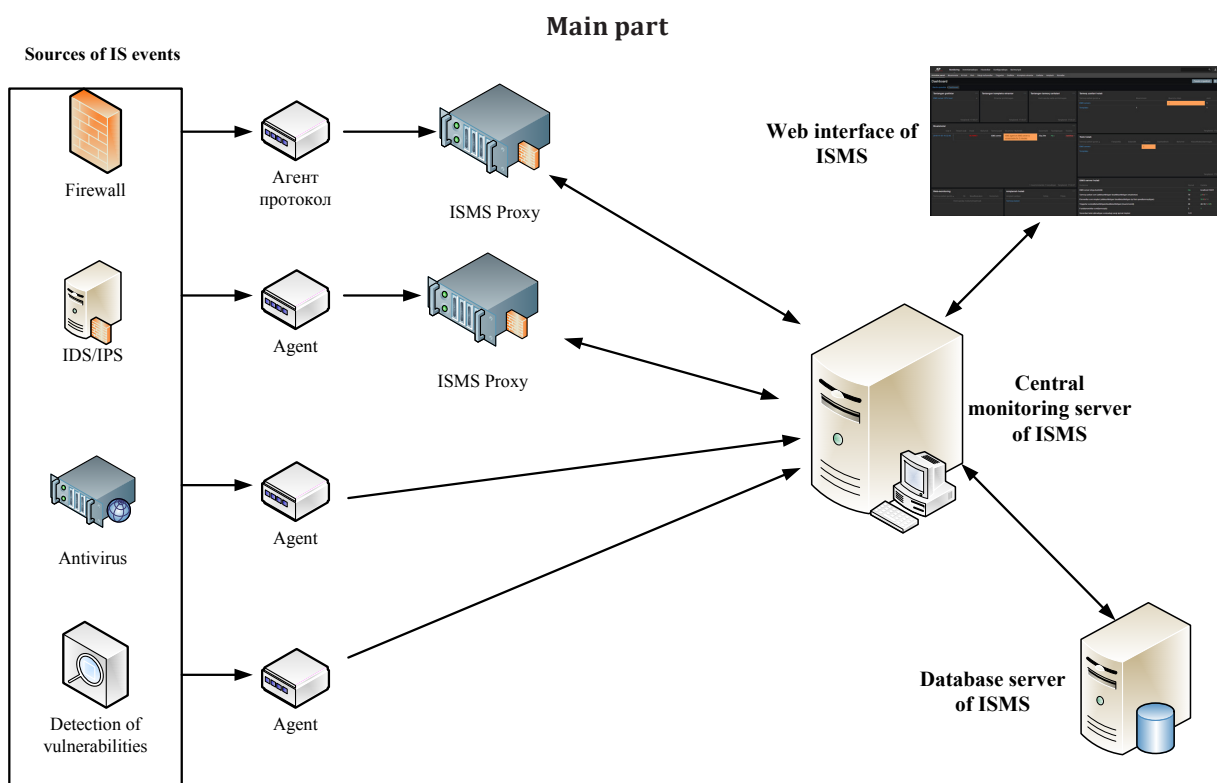


Figure 1. Architecture of ISMS

Network security monitoring tools aggregate and analyze security logs from a range of sources. Popular network monitoring tools include Security Incident and Event Management Systems (SIEM), Intrusion Detection (IDS) and Behavioural Analytics (BA) systems.

In figure 1 is presented information security scheme with monitoring. Firewall, IDS/IPS, Antivirus, detection of vulnerabilities and other Information security

tools are directed to secure information system, and security monitor is directed check of protection status of organization.

Continuous cyber security monitoring helps organisations to:

- Detect a broader range of threats
- Reduce the time it takes to respond to attacks
- Comply with industry and regulatory requirements

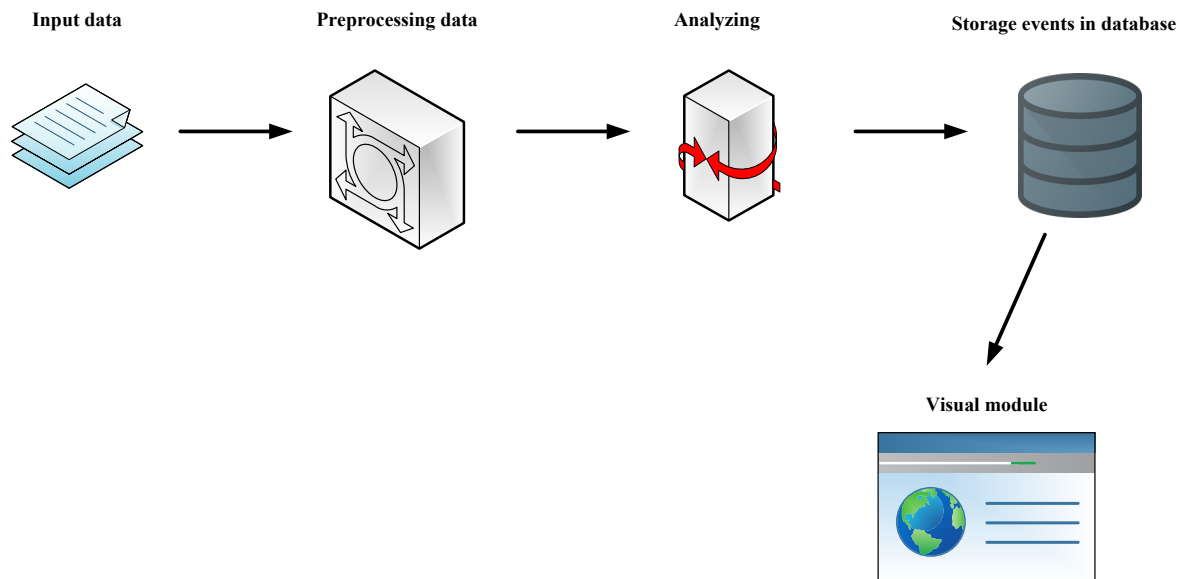


Figure 2. ISMS components

Nowadays InTrust, EventTracker, Sentinel Log Manager, NXLog and LOGStorm ISMS are used.

InTrust is a smart, scalable event log management tool that lets you monitor all user workstation and administrator activity from logons to logoffs and everything in between. Slash storage costs with 20:1 data compression, and store years of event logs from Windows, UNIX/Linux servers, databases, applications and network devices. InTrust real-time alerting enables you to immediately respond to threats with automated responses to suspicious activity.

BENEFITS:

- Slash storage costs and ensure continuous compliance with a highly compressed and indexed log repository
- Easily search all end-user and privileged account activity from a single location
- Quickly report on, troubleshoot and investigate security events
- Make sense of your data with normalized native event logs
- Easily integrate with your existing SIEM solution
- Immediately respond to threats with real-time alerting and automated responses
- Protect event log data from tampering or destruction by duplicating events as they are created

EventTracker. It's difficult to deploy, manage and use an effective combination of expertise and tools that provide early detection of targeted, advanced threats and insider threats. With EventTracker, we can analyze event data in real-time, then collect, store, investigate, and report on log data for incident response, forensics, and regulatory compliance.

Sentinel Log Manager provides high event-rate processing, long-term data retention, regional data aggregation, and simple searching and reporting functionality for a broad range of applications and devices. Novell

Sentinel Log Manager collects data from a wide variety of devices, including intrusion detection systems, firewall, operating systems, routers, Web servers, databases, switches, mainframes, and antivirus event sources.

NXLog. It is trusted by thousands of users and organizations across the globe, and is used and recommended by MSSPs and IT security professionals. The NXLog Community Edition is an open source log collection tool available at no cost. It is available for various platforms including Windows and GNU/Linux. The NXLog Community Edition is used by thousands worldwide from small startup companies to large security enterprises. Its flexibility allows it to be utilized in various setups and can be used both as a log collector agent and as a log server.

LOGStorm. Log monitoring and management systems create, store and organize logs from machine data, including structured and unstructured data, analyzing it to record unusual patterns. Such systems keep track of such events for security and compliance purposes. Implementing efficient log management tools benefit organizations with:

- improved awareness of network security and infrastructure;
- faster detection of network outages and protocol failures;
- quick detection of failed automated processes;
- easier audit and regulatory compliance.

While these capabilities are essential for businesses, even broader applications and benefits are available. Though most businesses tend to think that such advanced log management solutions are beyond their budget, BlackStratus offers a unique solution with LOGStorm.

These ISMS are analyzed and presented as a table 1. Results are token by data which is given at the stackify.com web site.

Table 1. Comparative analyzing of ISMS

ISMS \ Characteristics	Threat detection	Recourse	Efficiency	Usability	Implementation	Manage	Support	Wide area	Probability detection	Σ
InTrust	3	3	3	3	2	3	3	3	1	24
EventTracker	4	3	4	3	3	3	4	4	2	30
Sentinel Log Manager	4	3	4	4	3	4	4	4	2	32
NXLog	3	4	3	3	3	4	3	3	1	27
LOGStorm	3	3	3	3	3	3	4	3	1	26

In the table is presented characteristics of ISMS by excellent – 4, good – 3, satisfactorily – 2, unsatisfactorily – 1. Maximal value is 36, so Sentinel Log Manager ISMS has 32 high results than others. In next works we can use these types of ISMS ■

НАНОТЕХНОЛОГИЯ: ЮЗ ЙИЛЛИКНИНГ ЯНГИ ОДИМЛАРИ

Парпиев Одилжон Алимжонович

Кандидат технических наук

Андижанский машиностроительный институт

Косимова Умидахон Закирджановна

старший преподаватель

Ташкентский университет информационных технологий

Аннотация. Маълумотида нанотехнологиянинг фан сифатида ривожланишининг тарихий ва принципиал вазиятлари келтирилган. Тиббиёт соҳасида нанотехнологиянинг фан сифатида мавжуд бўлган ва фаол ишлаб чиқарилаётган имкониятларига эътибор қаратилган. Маълумотида умумтаълим ва илмий нуқтаи назардан аҳамиятга молик ҳисобланади.

Калит сўзлар: нанотехнология, тиббиёт.

Аннотация. В статье изложены основные исторические и принципиальные моменты развития нанотехнологии как науки. Сделан акцент на уже существующих и активно разрабатывающихся возможностях нанотехнологии как науки в медицинской отрасли. Статья представляет интерес как в общеобразовательном так и научном смысле.

Ключевые слова: нанотехнология, медицина.

Annotation: In clause the basic historical and basic moments of development nanotechnology as sciences are stated. It is emphasized on already existing and actively developed opportunities nanotechnology as sciences in medical branch. Clause is of interest as in general educational and scientific sense.

Keywords: nanotechnology, medicine.

Йигирма биринчи аср глобал ўзгаришлар даври бўлиб ўолмоқда. Турли соҳаларда ўўлга кириштирилган ютуқлар бунга мисол бўлади. Шундай янгиликлар кўплаб янги йўналишларнинг пайдо бўлишига туртки бўлиб хизмат қилмоқда. Илмий янгиликлар борасида сўз юритилганида, “нанотехнология” ибораси кўп қўлланилмоқда.

«Нанотехнология» нима ва у қайси соҳаларда қўлланилади деган саволга барча олимлар қўйидагича ҳисқача таъриф беради: “Нанотехнологиялар моддаларнинг одатий хусусиятларини ўзгартиради ва дунёни яхши тарафга ўзгаришига кўмаклашади”. Инсон организмнинг ҳар қандай тўқималарига кириш қобилиятига эга, кичикўлчамли нанороботлар уёки бу касалликларни даволай олишлари ва энг малакали жарроқлар удалай олмайдиган операцияларни амалга ошира олишлари мумкин. “Нанотехнологиялар” туфайли

келажакда “Ақлли уйлар” барпо этилиши кутиляпти. Бу уйларда инсонлар деярли одатий зерикарли маиший юмушлар билан шуғулланишига қўжат қолмайди. Бу вазифаларни “ақлли жиҳозлар” ва “ақлли чанглар” ўз зиммасига олади. Агар қарорат юқори бўлса “ақлли материал” қарорат алмашиши натижасида ўз рангини ўзгартиради.

Нанотехнология атамаси илк бор япон олими Norio Taniguchi (Tokyo Science University) томонидан 1974 йили Япон аниқ машинасозлик жамияти анжуманида “Нанотехнологиянинг асосий концепцияси қайида” номли илмий маърузасида қўлланилган. Бироқ, бу соҳада биринчилик, кўпчиликнинг фикрига кўра, машҳур америкалик физик, квант электродинамикасини яратган, Нобель мукофоти лауреати Ричарду Фейнманга тегишли деб саналади.

1959 йили Фейнман ўзининг “У ерда, қўйида жой тўла” номли машҳур маърузасида ўз қарашларини баён этган. У муқандисларга Британик энциклопедиясининг 24 та томини оддий тўқнагичнинг учида жойлаштиришни таклиф қилган. Фейнман аудиторияга, материал ва қўрилмаларни атом ёки молекуляр даражада тайёрлашни кўзда тутадиган фантастик истиқболлар қайида сўзлаб беради ва пастга қараб борувчи тамойилларни миниатюр (ўта кичик) ўлчамга келтиришга чақиради.

Нанотехнология ривожланишининг кейинги одими Цюрих ИВМ лабораториясидан (Швейцария) Генрих Рорер ва Герд Биннинг томонидан кашф қилинган ихтиро билан боқилиқ. Улар сканерловчи туннель микроскопни кашф этдилар ва бунинг учун улар 1986 йилда физика бўйича берилдиган Нобель мукофоти лауреатига айландилар. Бу қайида батафсил тўхталмаган қолда, сканерловчи туннель микроскопининг ишини қўйидагича тавсифлаб берамиз. Унга унча катта бўлмаган кучланиш берилган ўткир игна материал сирти бўйлаб, тахминан 1 нм масофада қаракатланади. Игнанинг учидан сиртга электронлар туннельлаштирилади ва унча катта бўлмаган ток қосил бўлади. Унинг катталиги, кўп қолларда, игна би-

лан сирт ўртасидага масофага боғлиқ бўлади. Бу масофанинг бирлик атом ўлчамидан кичик катталикка ўзгариши токнинг кескин – бир неча баробар ўзгаришини келтириб чиқаради.

Нанотехнология тушунчаси учун тугал ва аниқифода йўқ, ammo мавжуд микротехнология асосида бу ўлчамларни нанометрдаги технология деб юртиш мумкин. Шунинг учун микродан нанога ўтиш бу моддани бошқаришдан атомни бошқаришга ўтиш демакдир. Соғанинг ривожидеганда эса асосан учта йўналиш тушунилади:

- ўлчами атом ва молекулалар ўлчамлари билан солиштирарли электрон схемаларни тайёрлаш;
- наномашиналарни лойиқалаш ва ишлаб чиқиш;
- алоқида атом ва молекулаларни бошқариш ва улардан алоқида микрообъектларни йиқиш.

Бу йўналишдаги изланишлар анча вақтдан буён олиб борилмоқда. 1981 йилда туннелли микроскоп яратилиб, алоқида атомларни кўриш мумкин бўлди. Шундан буён технология сезиларли такомиллаштирилди. Бугун бу ютуқларни кундалиқ ҳаётда ишлатамиз: лазерли дискларни ишлаб чиқиш, жумладан, DVD дисклардан нанотехнологик усулсиз фойдаланиш мумкин эмас.

Ўзбекистон аҳолиси нанотехнологиялар асосида ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлардан кундалиқ ҳаётида фойдаланмоқдалар. Масалан, синтезланган кумуш наноаррачалари ҳаётдаги гигиена воситаларига ўшилмоқда. Бу эса маҳсулотларнинг бактерицид ҳаётда даволаш хусусиятини ошираёт

тир. 2014 йили Республика ихтисослаштирилган дерматология ва венерология илмий-амалий тиббиёт марказида ўтказилган клиник тадқиқотлар шуни кўрсатдики, ишлаб чиқарилаётган кумуш наноаррачалари эритмаси тери яллиқлиқлини кассалликлари, хусусан, экзема, юмқли дерматит, микоз ва бошқа хасталиқларда ёрдам беради.

Айни пайтда мамлакатимиз тўқимачилик ва лок-бўёқ корхоналари томонидан ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларга биоцид хусусият берадиган кумуш наноаррачалари ҳаётда зарурлиги ҳақида музокаралар олиб борилмоқда. Бу, айниқса, иссиқ иқлим шароитларида жуда ҳаёт муҳим. Ганновер университетидаги (Германия) ҳаёткасаларимиз билан биргаликда ўтказилган ва нуфузли халқаро илмий журналларда чоп этилган кўплаб тадқиқотлар натижалари Ўзбекистон Фанлар академиясининг Ядро физикаси институтида синтезланган нанокомпозит материаллар концентрацияларидан фойдаланиш экологик ҳаётсиз ва мутлақо зарарсиз эканини яна бир бор исботлади.

Нанокомпозит материаллар анъанавий ўтказиб келинаётган Инновацион ҳаётлар, технологиялар ва лойиқалар республика ярмаркасида тақдим этилмоқда. Бу турли ташкилотлар билан лицензияланган шартнома ва битимлар тузиш имконини бераётир. Зеро, фаолиятимизнинг амалий натижаларидан ишлаб чиқарувчилар ҳаёт, ишлаб чиқарувчилар ҳаёт манфаатдордир ■

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Кобаяси Н. Введение в нанотехнологию. –М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2005. — 134 с.
2. Edward. S The nanotech pioneers: Where are they taking us? // Биомедицинская химия: науч. практ. журнал. –2008. –Т. 54, № 1. –С. 13–15.
3. Умарова Д.С. Нанофанлар ва нанотехнологиялар соҳасининг ривожланиш анъаналари. Высшая школа. Научно-практический журнал. № 7/2018. Уфа: ООО «Инфинити», 2018. С. 34-35.
4. Тешабоев Ш., Абдуллаев Ф. Ҳаётдаги нанотехнология ўқув қўлланмаси ҳақида // Машинасозлик илмий хабарномаси № 2, 2018 йил. Андижон 2018., 65-69 бетлар.

ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)

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

Услуги по публикации научно-методической литературы:

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

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

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

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

Уважаемые читатели!

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

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

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

С уважением, редакция журнала «Высшая Школа».

Издательство «Инфинити».

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.