

НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
«ДИСПУТ»

**НАУКА СЕГОДНЯ  
ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

Материалы международной  
научно-практической конференции

28 октября 2020 г.

Вологда  
2020

УДК 001.1  
ББК 60  
Н34

**Наука сегодня: история и современность** [Текст]: материалы международной научно-практической конференции, г. Вологда, 28 октября 2020 г. – Вологда: ООО «Маркер», 2020. – 40 с.

ISBN 978-5-907341-20-3

Сборник научных трудов содержит материалы, представленные на международную научно-практическую конференцию «Наука сегодня: история и современность», проведенную Научным центром «Диспут» 28 октября 2020 г. в Вологде.

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все материалы публикуются в авторской редакции. За содержание статей ответственность несут авторы.

Научные труды конференции размещены на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор с ООО «Научная электронная библиотека» № 1716-06/2015К.

Электронная версия сборника размещена на сайте volconf.ru.

УДК 001.1  
ББК 60

© Авторы статей, 2020  
© Научный центр «Диспут», 2020

ISBN 978-5-907341-20-3

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> Куликов М.А. 2-[4-(Диметиламино)бензилиден]-6-(3-нитробензилиден)циклогексанон.....	4
<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> Голубев А.С., Родионова Е.Д. Оптимизация системы управления производственного предприятия на основе искусственного интеллекта.....	5
Лобанов А.И., Мулява В.В., Мулява В.Е. Полезацинтные лесные полосы – на службе урожая.....	7
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> Мальков Л.А. Анализ современных подходов в области обеспечения семантической интероперабельности систем цифрового производства.....	8
<b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ</b> Магомедов А.Б., Закабунина Е.Н., Хаустова Н.А., Гончаров А.В. Биологические и морфологические особенности развития корнееда свеклы сахарной.....	10
Магомедов А.Б., Закабунина Е.Н., Хаустова Н.А. Вредоносность, условия развития, меры борьбы с корнеедом свеклы сахарной.....	11
Нафикова Л.М., Закабунина Е.Н., Хаустова Н.А., Гончаров А.В. Особенности применения гербицидов на озимой и яровой пшенице.....	12
Нафикова Л.М., Закабунина Е.Н., Хаустова Н.А. Ассортимент озимой пшеницы для выращивания в Тульской области.....	14
Цейко В.И., Закабунина Е.Н., Хаустова Н.А., Гончаров А.В. Применение инсектицидов на картофеле в условиях нечерноземной зоны.....	15
Цейко В.И., Закабунина Е.Н., Хаустова Н.А. Видовой состав вредителей картофеля в условиях Владимирской области.....	16
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> Хонкелдиева К., Хужамбердиев Ж. Проблемы развития организации: управленческий и логистический аспекты.....	17
Эшпулатова З.Б. Концептуальные основы учета доходов.....	19
<b>ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ</b> Тухтасинов И. Физическая культура и её роль в общем развитии человека.....	21
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> Таджибова З.Т. Вербализация концепта «красота» в картине мира разных культур (на материале фразеологических единиц лезгинского, русского, английского и немецкого языков).....	23
Ходинская М.В. Авангардная поэзия конца XX – начала XXI века.....	24
Щеголихин В.В. Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках немецкого языка.....	26
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> Корепин А.О. О необходимости оптимального соотношения федерального и регионального законодательства по вопросам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.....	28
Киселев А.М. Алгоритм управления органами МВД в особых условиях.....	29
Малыгина А.А. Организационно-правовые основы деятельности органов опеки и попечительства в Республике Коми: история, современность, перспективы развития.....	31
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> Жилин Р.С., Корякин М.В. Дистанционные технологии как инструмент преподавания истории в школе.....	32
Киселев А.М. О структуре подготовки сотрудников к действиям в экстремальных ситуациях.....	34
Мясникова Л.В. Цифровизация современного педагогического образования.....	35
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> Киселев А.М. О формировании состояния готовности к сложным видам профессиональной деятельности.....	37
<b>НАУКИ О ЗЕМЛЕ</b> Мамина Д.Х., Воронин А.В., Рыков Р.С. Экологические проблемы современного энергообеспечения.....	38

УДК 544.18

**Куликов М.А.**

Березниковский филиал Пермского национального исследовательского политехнического университета, Березники

**2-[4-(ДИМЕТИЛАМИНО)БЕНЗИЛИДЕН]-6-(3-НИТРОБЕНЗИЛИДЕН)ЦИКЛОГЕКСАНОН**

Описан синтез производного дибензилиденциклогексана, содержащего в бензольных кольцах нитро- и диметиламиногруппы. Изучены некоторые физико-химические свойства синтезированного соединения. Особенно интересны молекулярной геометрии показаны по результатам квантовохимических расчетов.

Дибензилиденциклогексанон, несимметричное замещение, реакция Кляйзена-Шмидта, инфракрасная спектроскопия, дифференциальный термический анализ (ДТА).

Дибензилиденциклогексанон и его производные привлекают внимание исследователей своими уникальными свойствами и перспективами использования [1-3]. В представленной работе описан синтез несимметрично замещенного дибензилиденциклогексана – 2-[4-(диметиламино)бензилиден]-6-(3-нитробензилиден)циклогексана (III). В основу синтеза положена реакция

Кляйзена-Шмидта. Получение рассматриваемого соединения возможно двумя путями в зависимости от исходных соединений. Эксперименты показали, что проведение реакции по первому пути приводит к более высокому выходу продукта при одинаковой продолжительности синтеза. Результаты проведенных экспериментов отражены в таблице.

С использованием полуэмпирического метода РМЗ выполнен квантовохимический расчет молекулярной геометрии. По результатам расчета установлено, что молекула имеет небольшие искажения остова, что нашло свое отражение в распределении общей плотности заряда (рис.).

Таким образом, полученные в работе результаты могут быть полезны при синтезе и изучении свойств других производных дибензилиденциклогексана.

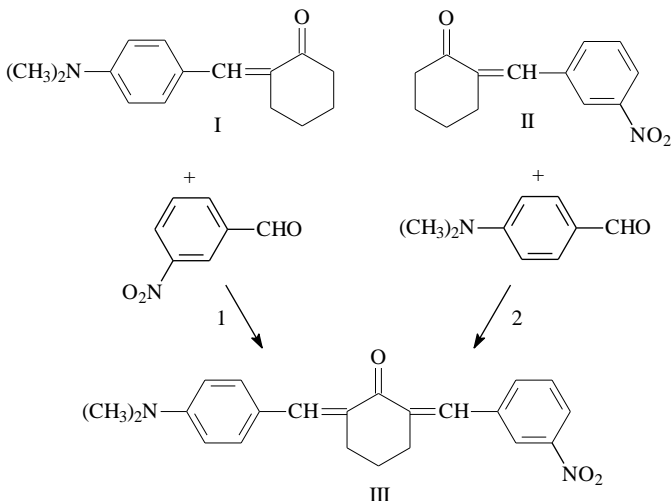


Таблица. Результаты экспериментов

Параметр	Характеристика
Внешний вид	Порошок темно-оранжевого цвета
Средний выход, %	По 1 пути – 65; по 2 пути – 51
ТСХ, R <sub>f</sub>	0,91 (Silufol, растворитель ДМФА, элюент этанол)
Результаты ДТА, °С	181 (эндо, плавление); 282 (экзо, окисление под действием нитро-группы)
Растворимость	Не растворим в воде, растворим в ДМФА и этаноле
ИК спектр, см <sup>-1</sup>	3067 (st CH бензольных колец); 2928 (st CH метиленовых групп); 2846 (st CH в диметиламино-группе); 1660 (st C=O); 1601 (ar C–C, C=C); 1531 (st as NO <sub>2</sub> ); 1477 (δ as CH <sub>2</sub> ); 1349, 1308 (st sy NO <sub>2</sub> ); 1167, 1100 (δ ip в 1,3-замещенном бензоле); 1116, 1063 (δ ip в 1,4-замещенном бензоле); 805 (δ oop в 1,4-замещенном бензоле); 754 (δ oop в 1,3-замещенном бензоле).

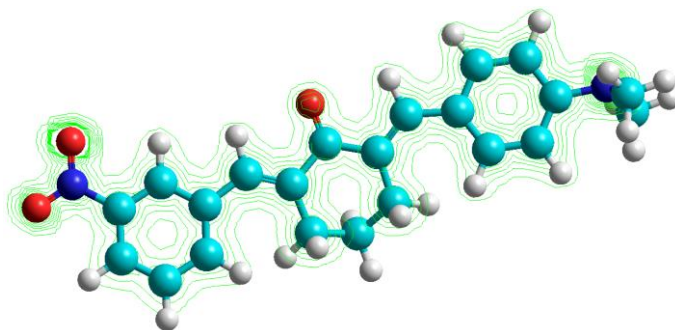


Рисунок. Молекулярная геометрия соединения (III)

### Список литературы

1. Пожаров М.В., Захарова Т.В. Синтез и изучение люминесцентных свойств комплекса тербия с дибензилдиденциклогексаном // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Химия, биология, экология. 2015. Т.15. №4. С. 5-11.
2. Leong S.W. 2-Benzoyl-6-benzylidenecyclohexanone analogs as potent dual inhibitors of acetyl-

cholinesterase and butyrylcholinesterase // Bioorganic & medicinal Chemistry. 2016. Vol.24. Iss.16. P. 3742-3751.

3. Handayani S., Budimarwanti C., Haryadi W. Microwave-Assisted Organic Reactions: Eco-friendly Synthesis of Dibenzylidenecyclohexanone Derivatives via Crossed Aldol Condensation // Indonesian Journal of Chemistry. 2017. Vol.17. Iss.2. P. 336-341.

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.896

Голубев А.С., Родионьчева Е.Д.

Ивановский государственный университет, Иваново

### ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

В статье описывается необходимость использования искусственного интеллекта как средства повышения управляемости системы менеджмента производственного предприятия. Любая сфера народного хозяйства для успешной конкурентной борьбы в жестких условиях ры-

ночной экономики требует постоянного внедрения инноваций. Современные сервисы, работающие на основе искусственного интеллекта, дают компании огромные возможности по модернизации процесса управления как отдельных подразделений, так и предприятия в целом на

всех этапах жизненного цикла производимого продукта. Перспективным направлением является разработка центра обработки данных (ЦОД) для предприятия. Особое внимание должно уделяться параметрам системы на стадии ее разработки в соответствии с показателями конкретного предприятия и перспективами дальнейшей работы.

Управление предприятием, ЦОД, Искусственный интеллект, инновации, стратегический менеджмент.

**В** настоящее время, одним из перспективных направлений совершенствования менеджмента предприятия является внедрение сервисов на основе искусственного интеллекта. В данном направлении стали широко применяться следующие технологии: искусственный интеллект (ИИ), глубокое обучение и другие. При грамотной организации данные технологии помогают успешно руководить всем производственным процессом, автоматизировав контроль над всеми технологическими этапами производства.

Чтобы успешно применять данные технологии, предприятию необходимо использовать консолидацию вычислительных ресурсов и средства хранения данных. Для этих целей может использоваться центр обработки данных (ЦОД). В этом случае, он должен обладать масштабируемой, адаптируемой к изменениям и безопасной инфраструктурой. Кроме того, она должна обеспечивать высокопроизводительные вычисления, обладать памятью большого объема для работы с многотерабайтными наборами данных, поэтому сервера такого ЦОД будут отличаться от серверов обычных ЦОД. Важную роль играют GPU, в каждом сервере их целая группа. Примером может быть Tesla GPU от Nvidia совместно с процессорами Intel Xeon. При этом GPU должны соединяться друг с другом особым образом - все элементы должны представлять собой единое целое [2]. Это важный фактор для обеспечения максимальной пропускной способности, высокой производительности и возможности масштабирования.

Использовать для ИИ стандартные процессоры x86 нецелесообразно, поскольку приложения ИИ часто работают на базе процессоров других архитектур, таким образом, необходимо использовать

системы с конвейерной архитектурой процессоров и массивным параллелизмом [1]. Что касается графических процессоров, то логично использовать целостную платформу, в которую входят и процессоры, и ПО [1].

На предприятии должен быть организован грамотный порядок внедрения. Можно выделить следующие этапы: автоматизированное проектирование и технологическая подготовка производства; автоматизированное производство; автоматизированное обобщение опыта эксплуатации, генерация вариантов модернизации; автоматизированная удаленная настройка, запуск в эксплуатацию, обслуживание.

Следует отметить, что использование мощностей ЦОД во взаимодействии с сервисами искусственного интеллекта позволяет автоматизировать процесс управления, ускорить обратную связь с менеджментом различных уровней, а, в дальнейшем, исключить из производственной цепочки участие человека на уровне цеха или участка.

Зачастую, при организации ЦОД предприятия покупают техническое оснащение с значительным запасом мощностей, в итоге, оборудование не используется в полную силу и данная инновация не окупается. Это создает значительную проблему, снижающую эффективность внедрения и повышающую затраты на организацию такого ЦОД. При этом, если техника закупается в пределах необходимых параметров, предприятие может испытывать потребность в ресурсах и трудности из-за низкой производительности, либо испытывать остановку систем и соответственно производства из-за низкой производительности. Поэтому необходимо уделять особое внимание расчету соотношения мощностей системы и ресурсов предприятия.

### Список литературы

1. Официальный сайт ООО "ИКС-МЕДИА" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.iksmedia.ru/articles/5561110-Vychislitelnye-platformy-dlya-iskus.html>

2. ХАБР - Сообщество IT-специалистов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/kingservers/blog/322906/>

Лобанов А.И.<sup>1</sup>, Мулява В.В.<sup>2</sup>, Мулява В.Е.<sup>2</sup><sup>1</sup>Научно-исследовательский институт аграрных проблем Хакасии, Зеленое<sup>2</sup>Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН –

обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН, Красноярск

## ПОЛЕЗАЩИТНЫЕ ЛЕСНЫЕ ПОЛОСЫ – НА СЛУЖБЕ УРОЖАЯ

Оценено влияние лиственничных полевых защитных лесных полос на повышение урожайности яровой пшеницы в степной зоне Республики Хакасия.

Полевые защитные лесные полосы, лиственница сибирская (*Larix sibirica* Ledeb.), конструктивные особенности, яровая пшеница, урожай, Республика Хакасия.

**В**аловые сборы зерна являются основной продовольственной безопасностью, как в Российской Федерации, так и за рубежом. Важной составляющей для определения возможных объемов экспорта зерна является изучение урожайности зерновых культур под воздействием полевых защитных лесных полос в различных почвенно-климатических условиях, отличающихся тепло- и влагообеспеченностью, почвенными условиями. В степной зоне Республики Хакасия этот вопрос изучен недостаточно [1, 3, 4].

Цель работы заключалась в оценке урожая яровой пшеницы под влиянием лиственничных полевых защитных лесных полос, произрастающих в Ширинской степи Республики Хакасия.

Климат здесь резко континентальный: среднегодовая температура воздуха минус 0,4°C. Годовая сумма осадков 311 мм, из них 70–90% выпадает в теплый период. Часто дуют сильные ветры (15 м/с и более), вызывающие, преимущественно весной, пыльные бури. В почвенном покрове преобладают маломощные мучнисто-карбо-

натные среднесуглинистые южные черноземы [5].

Объектами исследований служили посева яровой пшеницы и полевые защитные лесные полосы из лиственницы сибирской (*Larix sibirica* Ledeb.) 17-летнего биологического возраста плотной и диагонально-крупносетчатой конструкции, произрастающие на пахотных землях акционерного общества «Форпостагро» Ширинского района Республики Хакасия. Лесополосы плотной конструкции на момент учета урожая достигли средней высоты 6,0 м при среднем диаметре 8,6 см, диагонально-крупносетчатой – соответственно 7,1 м и 10,3 см.

Статистическая обработка данных, была проведена по методике Б.А. Доспехова [2]. При определении урожайности яровой пшеницы сорта «Саратовская 29» в зонах влияния полевых защитных лесных полос использовали сплошной метод учета урожая на делянках, размещенных на разном удалении от лесополос.

Результаты исследований приведены в таблице. Из нее следует, что наибольшая (3,6 ц/га, или 19,6%) прибавка урожая яровой пшеницы сорта Саратовская 29 была зафиксирована в зоне воздействия лиственничной лесополосы диагонально-крупносетчатой конструкции, обладающая, по данным А.И. Лобанова с соавтором [3], лучшими в сравнении с лесополосой плотной конструкции снегораспределительными и мелиоративными свойствами.

Прибавка урожая яровой пшеницы под влиянием лиственничных лесных полос разных конструктивных особенностей

Расстояние от лесополосы, Н*						Средневзвешенный урожай в зоне 0–30 Н, ц/га	Урожай в открытом поле, ц/га	Прибавка урожая	
2,5	5	10	15	20	30			ц/га	%
Лесополоса плотной конструкции									
22,7	21,4	20,3	17,4	16,6	15,1	17,8	14,8	3,0	16,9
Лесополоса диагонально-крупносетчатой конструкции									
23,3	22,7	20,6	18,2	17,3	15,7	18,4	14,8	3,6	19,6

Примечание. \*Н – высота лесной полосы.

Таким образом, полученные сведения о пространственном характере урожая пшеницы могут быть использованы при составлении нормативов прибавок урожая важнейших сельскохозяйственных культур от мелиоративного влияния полевых лесных полос и норм внесения минеральных и органических удобрений.

### Список литературы

1. Воронина М.К. Влияние лесных полос на микроклимат, дефляцию и урожай в степной части Хакасии / М.К. Воронина // Защитное лесоразведение и повышение плодородия почв – Новосибирск-Краснозерское, 1986. – С. 109–110.  
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результа-

тов исследований) / Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

3. Лобанов, А.И. Влияние лесных полос на снегоотложение и урожай сельскохозяйственных культур в степной зоне Сибири / А.И. Лобанов, А.Н. Коновалов // Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока. – Красноярск: ИЛИД СО АН СССР, 1991. – С. 177–179.

4. Лобанов А.И. Дефляция почв и агролесомелиоративные мероприятия на юге Средней Сибири (к 55-летию Хакасского противозероизонного стационара Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН) / А.И. Лобанов, В.К. Савостьянов, А.В. Пименов // Сибирский лесной журнал. 2015. № 1. С. 105–117. DOI: 10.15372/SJFS20150408.

5. Формирование и свойства перевеянных почв / Под ред. проф. Н.В. Орловского. – М.: Наука, 1967. – 204 с.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.04

**Мальков Л.А.**

Московский государственный технический университет СТАНКИН, Москва

### АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕМАНТИЧЕСКОЙ ИНТЕРОПЕРАБЕЛЬНОСТИ СИСТЕМ ЦИФРОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

В статье анализируются основные подходы в области обеспечения семантической интероперабельности систем цифрового производства: интероперабельность межсистемных сообщений, интероперабельность через дополнительные интегрирующие системы, интероперабельность в архитектуре SOA.

Семантическая интероперабельность, интеграция, сервис ориентированная архитектура.

**С**емантическая интероперабельность – это способность двух и более взаимодействующих систем одинаковым образом воспринимать информацию, которой они обмениваются [1]. Обмен данными между приложениями, базами данных и ИТ-системами имеет решающее значение для развития современных технологий. В настоящее время выделяют три подхода в области обеспечения интероперабельности, которые мы рассмотрим далее.

**Подход 1.** Интероперабельность межсистемных сообщений - работа над форматами, структурой, синтаксисом, семантикой и т.п. сообщений, перемещающихся из одной информационной системы в другую,

которые являются «черными ящиками», одновременно с этим упор делается на семантическую ясность приказов, приказаний, указаний, планов, отчетов, донесений, докладов и т.п.

В качестве примера возьмем систему, которая состоит из некоторого множества вычислительных узлов, которыми можно управлять с помощью различных программно-аппаратных платформ. Информационные системы выполняются на каждом узле со своим набором интерфейсов. Необходимо создать технологию, которая бы позволяла построить среду поддержки семантической интероперабельности, обладающей механизмами включения новых программно-аппаратных комплексов и построения на их основе сервис-ориентированных диалоговых систем. Перечнем задач будет являться разработка форматов хранения информации об интерфейсах приложений, в том числе пользовательский интерфейс, и о доступных функциях системы.

В состав среды входит 4 подсистемы:

1) клиент;



2) сервер адресов, на котором располагаются сведения о существующих информационных системах;

3) сервер ресурса;

4) ресурс, отдельная информационная система с поддержкой CLI (интерфейс командной строки).

Узлы содержат информацию о доступных интерфейсах и функциях, которые поддерживаются этим интерфейсом. Информация о всех возможных приложениях в системе с указанием адреса узла расположена на сервере адресов. Запрос к системе производится с удаленного клиентского приложения, к примеру, Web-браузера. Сначала уточняется информация о доступных приложениях или отдельных сервисах, построенных на базе приложений. Клиенту сообщается список приложений и сервисов. Узлу сообщаются идентификационные данные выбранного приложения или сервиса. После того, как соединение было установлено, клиенту поступает информация о доступных интерфейсах, строится пользовательский интерфейс. Затем клиент взаимодействует с сервером ресурса, который осуществляет прием кода запрашиваемого сервиса и входные данные, преобразует их в инструкции, интерпретируемые информационной системой, и иницирует выполнение этих инструкций. После обработки запроса результат возвращается от ресурса к серверу, где он передается клиенту в доступном для него формате. Клиент содержит список технологий, которые могут быть использованы для построения пользовательского интерфейса, сервер адресов содержит идентификационные сведения узлов, на которых расположены ресурсы, а также список сервисов, доступных у ресурсов. Сервер ресурса включает описание интерфейсов ресурса и поддерживаемые ресурсом форматы запросов.

**Подход 2.** Интероперабельность через дополнительные интегрирующие системы - работа над дополнительным набором новой совокупности программных систем, которые могут включать адаптеры, хабы, среды передачи сообщений, единое хранилище общих данных, онтологии баз данных/знаний и т.п.

Технология онтологии входит в стек семантических технологий - набор основ-

ных стандартов и технологий проектирования средств совместного использования машиночитаемых данных.

Использование онтологии разрешает неоднозначность интерпретации смыслов из-за того, что семантика (интерпретация смысла сообщений) вложена в схему согласно «жесткому» синтаксису OWL/RDF [2, 3]. При передаче данных из одной информационной системы в другую нет необходимости передавать процедуры интерпретации. Интерпретация данных производится однозначно.

**Подход 3.** Интероперабельность в архитектуре SOA [4] - работа над архитектурами функционального программного обеспечения, которые должны обеспечивать создание единого информационного пространства и помочь в решении проблем противоречивости, избыточности, несопоставимости и т.п. данных различных функциональных систем. В общем виде SOA подразумевает присутствие трех основных участников: потребителя сервиса, поставщика сервиса и реестра сервисов. Взаимодействие осуществляется следующим образом: поставщик сервиса регистрирует свои сервисы в реестре, а потребитель обращается к сервису с запросом. Реестр сервисов является каталогом сервисов, доступных в системе SOA. Он содержит физическое месторасположение сервисов, документацию по сервисам, версии и срок действия сервисов.

### **Заключение**

В работе произведен анализ подходов в области обеспечения семантической интероперабельности систем цифрового производства. Для первого подхода используются межсистемные сообщения. Для второго - дополнительные интегрирующие системы. Третий подход осуществляется с помощью архитектуры SOA.

В заключение хочу сказать, что, на мой взгляд, самым оптимальным подходом среди рассмотренных является третий, сервис-ориентированный подход. Он позволяет совершенствовать инфраструктуру предприятия однородным образом, без разрушения уже существующих решений, сократить затраты за счет интеграции разнородных и унаследованных систем в современный ландшафт организации.

## Список литературы

1. ГОСТ Р 55062-2012 Информационные технологии (ИТ). Системы промышленной автоматизации и их интеграция. Интегрируемость. Основные положения
2. OWL 2 Web Ontology Language Structural Specification and Functional-Style Syntax (Second Edition). URL: <https://www.w3.org/2012/pdf/REC-owl2-syntax-20121211.pdf>
3. Стин Декер, Сергей Мельник, Франк ван Хермелен и др. "Semantic Web: роли XML и RDF", "Открытые системы" // [электронный ресурс] <http://osp.admin.toms.ru/os/2001/09/041.htm>, Сентябрь 2007.
4. Фастовский Э.Г. Сервис-ориентированные технологии интеграции информации. Лекции. Харьков: НТУХПИ, 2011 – 50 с.

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 633.63:632.3/4

**Магомедов А.Б., Закабунина Е.Н., Хаустова Н.А., Гончаров А.В.**

Российский государственный аграрный заочный университет, Балашиха

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОРНЕЕДА СВЕКЛЫ САХАРНОЙ

В статье представлены народнохозяйственное значение свеклы сахарной, изучены биологические особенности развития, морфология, состав вредных микроорганизмов, грибов, бактерий, вызывающих болезнь корнееда на свекле сахарной.

Свекла сахарная, корнеед, биологические и морфологические особенности.

**С**ахарная свекла – это важнейшая техническая культура, возделываемая для получения из нее сахара и на корм животным. Современные сорта сахарной свеклы содержат в корнеплодах в среднем 17-19% сахара и могут обеспечить сбор сахара до 100 ц/га и более. По кормовому достоинству сахарная свекла значительно превосходит кормовую: в 100 кг ее корнеплодов содержится 26 кормовых единиц и 1,2 кг перевариваемого протеина, 0,5 кг кальция и 0,5 кг фосфора. В урожае 300 ц/га корнеплодов и 150 ц/га листьев содержится 10 500 кормовых единиц. При промышленной переработке сахарной свеклы большую ценность имеют побочные продукты – жом, патока (меласса). Общая кормовая ценность всех побочных продуктов, получаемых при переработке урожая сахарной свеклы 250-300 ц/га корнеплодов и 100-150 ц/га листьев, составляет около 5000 кормовых единиц. Листья сахарной свеклы по кормовому достоинству не уступают зеленой массе сеяных трав, 5 кг листьев приравниваются к одной кормовой единице с высокой обеспеченностью бел-

ком (НО г). При урожае сахарной свеклы 250-300 ц/га только листья дают около 2000 кормовых единиц.

Корнеед сахарной свеклы – это болезнь вызывается сочетанием неблагоприятных условий окружающей среды и заселением корневой системы растений почвенными микроорганизмами, в том числе сапрофитными грибами различных родов и бактериями.

В полевых условиях наибольшую активность проявляют грибы. Преобладание бактерий встречается гораздо реже. Из грибов наиболее активными считаются *Fusarium javanicum* K., *Fusarium oxysporum* Schl., *Pythium debarianum* R. Hesse., *Aphanomyces cochlioides* Drechs., *Phoma betae* Frank, *Rhizoctonia solani*. Заболевание фиксируется во всех свеклосеющих регионах.

Корнеед развивается на растениях, ослабленных воздействием неблагоприятных почвенно-климатических условий. Симптомы болезни четко проявляются ещё до освобождения ростка от клубочка или совсем скоро после этого. Воздействие заболевания продолжается от прорастания семян до фазы образования второй пары настоящих листочков (время окончания линьки корня).

У проростков наблюдается загнивание корешка и подсемядольного колена, иногда черешка семядолей и листьев. Первоначально загнивание проявляется в нижней

части корня в форме стекловидных либо бурых пятнышек, а реже как бурая полоска. Позднее повреждение распространяется на верхнюю часть корешка. На подсемядольном колене формируется кольцо из загнивших и почерневших тканей. Более интенсивное развитие болезни приводит к тому, что корни загнивают полностью. Инфицированные растения отстают в развитии, привядают и гибнут.

Возбудители заболевания – комплекс патогенов, провоцирующий развитие заболевания, насчитывает около 100 видов грибов из различных родов. Этиология корнееды может включать в себя несколько видов бактерий. Наиболее активны: *Erwinia amylovora* (Burrill) Winst et al., *Pseudomonas chlororaphis* Berg. et al, *Serratia corallina* Bergey et al и другие. При участии бактерий болезнь принимает специфическую форму,

при которой пораженные ткани проростков становятся стекловидными и вздуваются. Бактериальная форма корнееды, так же как и грибковая, поражает ослабленные всходы сахарной свеклы, обычно при плохой аэрации почвы. Ослабленные в следствии затрудненного дыхания, подсемядольное колено и корешок оказываются неустойчивыми к воздействию бактерий.

#### Список литературы

1. Белов, Д.А. Химические методы и средства защиты в лесном хозяйстве и озеленении / Д.А. Белов. – М.: МГУЛ, 2003. – 128 с.
2. Гребенщиков, С.К. Справочное пособие по защите растений для садоводов и огородников / С.К. Гребенщиков. – М.: Росагропромиздат, 1991. – С. 105-115.
3. Трейвас, Л.Ю. Болезни и вредители декоративных растений: Атлас – определитель / Л.Ю. Трейвас. – М.: Фитон+, 2007. – 192 с.

УДК 633.63:632.7

**Магомедов А.Б., Закабунина Е.Н., Хаустова Н.А.**

Российский государственный аграрный заочный университет, Балашиха

### ВРЕДНОСНОСТЬ, УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ, МЕРЫ БОРЬБЫ С КОРНЕЕДОМ СВЕКЛЫ САХАРНОЙ

В статье рассмотрены история происхождения свеклы сахарной, вредоносность, условия развития, географическое распространение корнееды, меры борьбы с корнеедом на сахарной свекле.

Свекла сахарная, корнеед, условия развития, меры борьбы, вредоносность.

**С**векла сахарная среди других возделываемых растений выделяется сравнительно недавним происхождением. Культурная двулетняя свекла произошла от дикой однолетней, которую начали возделывать в Передней Азии за 2000-1500 лет до н. э. Дикая свекла встречается еще и теперь на побережьях Средиземного, Каспийского и Черного морей, в Закавказье и в Малой Азии, она имеет грубый, деревянистый корень с низким содержанием сахара. Первыми в культуру были введены листовые (мангольд), а затем корнеплодные формы. Появление корнеплодной сахарной свеклы относится к началу XVIII в. Родоначальная форма сахарной свеклы – белая огородная, или силезская, возникла в ре-

зультате отбора из естественных гибридов листовой свеклы с низкосахаристой, но продуктивной корнеплодной свеклой корнеплодного типа.

Кристаллический сахар – сахароза был открыт в свекле в 1747 г. Маркграфом. При этом была установлена полная идентичность свекловичного и тростникового сахара. Однако возможность получения сахара из свеклы была доказана Ахардом только в 1799 г. В России культура сахарной свеклы и сахароварение начались в 1802 г., когда был открыт первый сахарный завод в селе Алябеев бывшей Тульской губернии. В широких масштабах переработка сахарной свеклы на сахар была начата в середине XIX в.

Корнеед сахарной свеклы – вредоносное заболевание, которое приводит к недружным и изреженным всходам, вследствие гибели проростков ещё на стадии подземного развития. Изреживание посевов может привести к необходимости пол-

ного пересева. При слабом поражении растения сбрасывают первичную кору с корней и оправляются от болезни. Но и в этом случае они отстают в росте и развитии. Снижается сахаристость корнеплодов. Уменьшение урожайности по общей массе достигает 10-40 %.

Корнеед сахарной свеклы – широко распространен во всех регионах свеклосеяния. Появлению корнееда на ростках свеклы способствует частый возврат ее на одно и то же поле. Одновременно развитие заболевания усиливается на тяжелых, заплывающих почвах, а также при образовании почвенной корки, недостатке или избытке влаги в почве. Болезни благоприятствует глубокая заделка семян, понижение почвенной температуры, иссушения верхних почвенных слоев.

Активна инфекция при наличии сорных растений, поскольку на них могут развиваться возбудители. Успешному развитию болезни способствуют избыток осадков и пониженная температура в весенний период.

Меры борьбы с корнеедом. Агротехнические: соблюдение севооборота; выбор лучших предшественников (кукуруза, рожь, озимая пшеница); качественная обработка почвы; внесение органоминерального комплекса удобрений; оптимально ранние сроки посева; борьба с сорной растительностью; ранние шоровка и прорывка; посев качественными семенами; использование устойчивых к заболеванию сортов свеклы. Химические: протравливание семян перед посевом или заблаговременно фунгицидами классов: дитиокарбаматы, фенилпирролы, прочие вещества, предпосевную обработку семян проводят

препаратами – Альбит, Витаплан; опрыскивание почвы, растительных остатков после предшественников и перед посевом – Стернифог, Трихоцин; протравливание семян перед посевом – Тачигарен, Максим, Гимексазол, Апрон. Биологические: опрыскивание почвы и растительных остатков после уборки предшествующей культуры и перед посевом семян бактериальными фунгицидами, биологическими пестицидами; предпосевная обработка семян непосредственно перед посевом или заблаговременно бактериальными фунгицидами, биологическими пестицидами.

### Список литературы

1. Гончаров, А.В. Овощные, лекарственные, плодовые, ароматические растения. Словарь-справочник / А.В. Гончаров, В.Д. Стрелец. – М.: РГАУ, 2016. – 88 с.
2. Гребенщиков, С.К. Справочное пособие по защите растений для садоводов и огородников / С.К. Гребенщиков. – М.: Росагропромиздат, 1991. – С. 105-115.
3. Дубовик, В.А. Кормопроизводство в Центральном Нечерноземье России: учеб. пособие / В.А. Дубовик, И.П. Копытин, А.В. Гончаров. – М.: РГАУ, 2014. – 168 с.
4. Клопов, М.И. Гормоны, регуляторы роста и их использование в селекции и технологии выращивания сельскохозяйственных растений и животных: учеб. пособие / М.И. Клопов, А.В. Гончаров, В.И. Максимов. СПб.: Лань, 2016. 374 с.
5. Крутицкая, А.В. Сортвые особенности формирования урожая свеклы столовой в условиях Московской области // Актуальные вопросы агрономической науки в современных условиях / А.В. Крутицкая, А.В. Гончаров. – Вып. 6. – М.: РГАУ, 2011. – С. 85-89.
6. Старых, Г.А. Инновационные технологии в овощеводстве: учеб. пособие / Г.А. Старых, А.В. Гончаров, Л.Л. Носова. – М.: ФГБОУ ВПО РГАУ, 2013. – 88 с.

УДК 633.11:631.531.27

**Нафикова Л.М., Закабунина Е.Н., Хаустова Н.А., Гончаров А.В.**

Российский государственный аграрный заочный университет, Балашиха

### ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ НА ОЗИМОЙ И ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЕ

В статье представлены особенности применения различных гербицидов, их действие, виды и типы, ассортимент на культуре озимой и яровой пшеницы в условиях Нечерноземной зоны.

Гербициды, озимая пшеница, яровая пшеница.

**Я**ровая и озимая пшеница принадлежат к числу ценных и высокоурожайных зерновых культур. Их зерно богато клейковиной и другими ценными

веществами, поэтому широко используется для продовольственных целей, в особенности в хлебопечении и кондитерской промышленности, а также для производства крупы, макарон, вермишели и других продуктов. Пшеничные отруби – это высококонцентрированный корм для всех видов сельскохозяйственных животных. Солома и мякина имеют большую кормовую ценность. Солому в измельченном и запаренном виде или обработанную химическими веществами охотно поедают крупный рогатый скот и овцы. В 100 кг соломы содержится 0,5-1,0 кг переваримого протеина, 20-22 кормовых единицы. Солома используется как строительный материал, для изготовления бумаги, подстилки животным и т.д.

Сорные растения наносят существенный вред сельскохозяйственным угодьям, затеняют собой культурные растения, отбирая у них жизненное пространство; обедняют почву, лишают ее полезных питательных веществ. Для борьбы с сорными растениями используют агротехнические, химические, биологические методы. Наибольший эффект достигается с применением химических препаратов гербицидов. На культуре озимой и яровой пшеницы, на зерновых культурах большую популярность приобрели гербициды – Тризлак, Торнадо, Ромул, Биогард, Глифосат, Форвард, Рап, Голд Стар, Аргумент.

В зависимости от оказываемого воздействия выделяют препараты: сплошные (уничтожают всю растительность); избирательные (угнетают рост и развитие только отдельных видов сорняков). Виды гербицидов (по типу действия): контактные, системные, почвенные, листовые. Гербициды бывают длительного или быстрого действия; имеют недостатки: большое содержание ядовитых компонентов; необходимость строгого соблюдения дозировки; опасны для человека и окружающей среды.

Гербициды при обработке пшеницы озимой и яровой применяют на различных стадиях ее роста. Предпочтение отдают препаратам с длительным сроком действия; не осуществляют обработку в условиях холодной весны или во время

заморозков (это приводит к угнетению роста пшеницы, гибели растений, снижает урожайность). Однако, если в условиях хозяйства наблюдаются экстремальные погодноклиматические условия, то рекомендуется применение гербицидов Гранстар, Гродил Ультра, Калибр, Прима. При распространении в хозяйстве зимостойких сорных растений, то используют гербициды Аркан, Базагран, Гербитокс.

Для борьбы с сорной растительностью необходимо подбирать гербициды в зависимости от вида сорняков, степени их распространения, условий, фазы развития пшеницы.

### Список литературы

1. Беляков, И.И. Агротехника важнейших зерновых культур / И.И. Беляков. – М.: Высшая школа, 1990. – 207 с.
2. Верзилин, В.В. Экологическая роль агроценоза в формировании биогенности почвы и устойчивости агроэкосистем / В.В. Верзилин, А.В. Гончаров, Е.Н. Закабунина, Н.Д. Верзилина, А.Н. Тимофеев // Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем. – Киров: ВятГУ, 2019. – С. 307-310.
3. Иванов, В.А. Высокие урожаи мировой пшеницы / В.А. Иванов. – М.: КолосС, 1995. С. 8-13.
4. Кашаев, И.А. Эффективность технологий возделывания озимой ржи в условиях Арзамаского района Нижегородской области / И.А. Кашаев // Актуальные вопросы агрономической науки в современных условиях. – М.: РГАУ, 2017. – С. 61-66.
5. Кондырь, А.В. Урожайность озимой пшеницы в Центральной Черноземной зоне РФ с применением цифровых технологий и точного земледелия / А.В. Кондырь // Наука сегодня: теоретические и практические аспекты. – Вологда: Диспут, 2019. – С. 28-29.
6. Подлипский, П.С. Сортимент ячменя ярового для условий Тульской области / П.С. Подлипский, Е.Н. Закабунина, Н.А. Хаустова // Наука сегодня: теоретические и практические аспекты. – Вологда: Диспут, 2019. – С. 36-37.
7. Пруцков, Ф.М. Интенсивная технология возделывания зерновых культур / Ф.М. Пруцков, И.П. Осипов. – М.: Колос, 1999. – С. 130-132.
8. Суднов, П.Е. Повышение качества зерна пшеницы / П.Е. Суднов. – М.: Колос, 2002. – 580 с.
9. Тычинин, А.А. Влияние приемов основной обработки на урожайность и качество озимой пшеницы / А.А. Тычинин // Актуальные вопросы агрономической науки в современных условиях. – М.: РГАУ, 2017. – С. 143-146.

**Нафикова Л.М., Закабунина Е.Н., Хаустова Н.А.**

Российский государственный аграрный заочный университет, Балашиха

**АССОРТИМЕНТ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ В ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

В статье представлены народнохозяйственное значение озимой пшеницы, изучен ассортимент озимой пшеницы по хозяйственно-ценным признакам в условиях Тульской области.

Пшеница озимая, сорта, Тульская область.

**О**зимая пшеница принадлежит к числу наиболее ценных и высокоурожайных зерновых культур. Зерно богато клейковинными белками и другими ценными веществами, поэтому оно широко используется для продовольственных целей, в особенности в хлебопечении и кондитерской промышленности, а также для производства крупы, макарон, вермишели и других продуктов. Пшеничные отруби – это высококонцентрированный корм для всех видов сельскохозяйственных животных. Солома и мякина имеют большую кормовую ценность. Солому в измельченном и запаренном виде или обработанную химическими веществами охотно поедают крупный рогатый скот и овцы. В 100 кг соломы содержится 0,5-1,0 кг переваримого протеина, 20-22 кормовых единицы. Солома используется как строительный материал, для изготовления бумаги, подстилки животным и т.д.

Пшеница прежде всего широко используется как пищевая, техническая и кормовая культура. Из зёрен пшеницы изготавливают муку, крупы, спирт, масло. Мука используется при выпекании хлеба, изготовлении макаронных и кондитерских изделий. Крупы получаемые из пшеницы: манная, кус-кус, булгур, фрике. Пшеница также идёт на корм сельскохозяйственных животных и входит в некоторые рецепты приготовления ряда спиртных напитков, например пива и водки, а также виски.

Пшеничный крахмал содержится в зёрнах. Применяется в медицине в сыпках и мазях, в хирургии. В медицине и косметологии экстракт зародышей пшеницы рекомендуется средство противозооговым эффектом, ускоряющее зажив-

ление ран. Колосья пшеницы используются во флористике.

В Тульской области в 2018-2020 гг. проведенные исследования по изучению различных сортов озимой пшеницы выявили сорта, отличающиеся наиболее ценными хозяйственными признаками: Московская 39 (содержание белка в зерне 14-16%, клейковины до 40%, экологически пластичный сорт, засухоустойчивы, зимостойкий, высота растений 95-105 см, высокоустойчив к твёрдой головне, снежной плесени и септориозу, среднеустойчив к бурой ржавчине и мучнистой росе, устойчив к прорастанию на корню и осыпанию зерна урожайность достигает 50-90 ц/га); Московская 40 (урожайность – 60-85 ц/га, содержание белка в зерне 15-17%, клейковины до 40-42%, короткостебельный, зимостойкий, устойчивый к полеганию, зерно крупное стекловидное, высота растений 70-88 см, устойчив к твёрдой головне, септориозу, бурой ржавчине и мучнистой росе, к прорастанию на корню); Московская 56 (урожайность 65-100 ц/га в зависимости от технологии, содержание белка в зерне 13-14%, клейковины 27-30%, высокая зимостойкость, пластичность, высота растений 90-100 см, устойчив к твёрдой головне, бурой ржавчине и твёрдой головне, обладает полевой устойчивостью к мучнистой росе); Немчиновская 57 (урожайность 60-110 ц/га, содержание белка в зерне 13-14%, клейковины до 28-30%); Немчиновская 24 (урожайность – 80-115 ц/га, содержание белка в зерне 13-14%, клейковины до 24-30%, высота растений 76-80 см, устойчив к твёрдой головне, бурой ржавчине, мучнистой росе); Галина (содержание белка в зерне до 13-14%, клейковины – 29-32%, крупнозёрный, устойчив к засухе, не поражается бурой ржавчиной, твёрдой головней, слабо мучнистой росой, урожайность – 60-100 ц/га).

## Список литературы

1. Беляков, И.И. Агротехника важнейших зерновых культур / И.И. Беляков. – М.: Высшая школа, 1990. – 207 с.
2. Верзилин, В.В. Экологическая роль агроценоза в формировании биогенности почвы и устойчивости агроэкосистем / В.В. Верзилин, А.В. Гончаров, Е.Н. Закабунина, Н.Д. Верзилина, А.Н. Тимофеев // Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем. – Киров: ВятГУ, 2019. – С. 307-310.
3. Иванов, В.А. Высокие урожаи мировой пшеницы / В.А. Иванов. М.: КолосС, 1995. С. 8-13.
4. Кашаев, И.А. Эффективность технологий возделывания озимой ржи в условиях Арзамаского района Нижегородской области / И.А. Кашаев // Актуальные вопросы агрономической науки в современных условиях. М.: РГАУ, 2017. С. 61-66.
5. Кондырь, А.В. Урожайность озимой пшеницы в Центральной Черноземной зоне РФ с применением цифровых технологий и точного земледелия / А.В. Кондырь // Наука сегодня: теоретические и практические аспекты. – Вологда: Диспут, 2019. – С. 28-29.
6. Подлипский, П.С. Сортимент ячменя ярового для условий Тульской области / П.С. Подлипский, Е.Н. Закабунина, Н.А. Хаустова // Наука сегодня: теоретические и практические аспекты. – Вологда: Диспут, 2019. – С. 36-37.
7. Пруцков, Ф.М. Интенсивная технология возделывания зерновых культур / Ф.М. Пруцков, И.П. Осипов. – М.: Колос, 1999. – С. 130-132.
8. Суднов, П.Е. Повышение качества зерна пшеницы / П.Е. Суднов. – М.: Колос, 2002. – 580 с.
9. Тычинин, А.А. Влияние приемов основной обработки на урожайность и качество озимой пшеницы / А.А. Тычинин // Актуальные вопросы агрономической науки в современных условиях. – М.: РГАУ, 2017. – С. 143-146.

УДК 635.11:632.768.12

**Цейко В.И., Закабунина Е.Н., Хаустова Н.А., Гончаров А.В.**

Российский государственный аграрный заочный университет, Балашиха

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНСЕКТИЦИДОВ НА КАРТОФЕЛЕ В УСЛОВИЯХ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ

В статье представлены особенности применения различных инсектицидов, их принцип действия, виды и типы, ассортимент на культуре картофеля в условиях Нечерноземной зоны.

Картофель, инсектициды, Нечерноземная зона.

**К**артофель (*Solanum tuberosum* L.) относится к семейству Пасленовые, является многолетним, травянистым клубненосным растением, но в культуре используется как однолетнее. Размножают его вегетативно, ростками и черенками.

Семенное размножение картофеля применяют для селекционных целей. Окраска клубней различная: белая, светло-желтая, розовая, красная, красно-синефиолетовая различных оттенков. Мякоть клубня чаще всего белая, иногда желтоватая. В состав клубня входят: вода – 75 %, крахмал – 20,45 %, сахар – 0,30 %, сырой протеин – 2,0 %, жир – 0,15 %, клетчатка – 1,0, зола – 1,1 %. Вокруг больших городов и промышленных центров эту культуру выращивают в овощных севооборотах.

Инсектицидами называют яды, вызывающие гибель насекомых. Препараты для

борьбы с вредителями картофеля делят на три группы: системные; контактные; кишечные. Системные инсектициды относят к наиболее эффективным и помогают сохранить до 75-95 % продукции. Инсектициды различаются по составу.

Основные группы инсектицидов: пиретрины (природные яды, содержатся в ряде растений; эффективны и не вызывают привыкания вредителей); пиретроиды (синтетические вещества контактного действия, блокируют передачу нервных импульсов в теле насекомого, приводят к быстрой гибели; менее токсичны для пчел, чем другие препараты); фосфорорганические соединения (сложные соединения, состоящие из эфиров различных кислот, входят в состав контактных, системных и комбинированных пестицидов, нарушают работу нервной системы и вызывают мышечные спазмы насекомого, высокотоксичны для млекопитающих); неоникотиноиды (органические инсектициды, которые относятся к нейротоксическим ядам, вызывают паралич и последующую гибель вредителей, хорошо растворяются в воде,

применяют в борьбе с сосущими и листо-грызущими насекомыми); авермектины (препараты на основе продуктов жизнедеятельности грибов *Streptomyses*, не токсичные для человека и дождевых червей, разлагаются на воздухе и в почве, смываются осадками, нарушают работу нервных окончаний насекомых, это приводит к их гибели).

Современные инсектициды для картофеля представлены химическими и биологическими препаратами (Актара, Престиж, Респект, Регент, Спинтор). К преимуществам инсектицидов относят: быстрая гибель вредителей; простота и сжатые сроки обработки; длительный срок действия. Недостатки применения инсектицидов на сельскохозяйственных культурах: негативное воздействие препаратов на окружающую среду, на рыб, пчел, человека,

поэтому при их применении необходимо соблюдать технику безопасности и использовать индивидуальные средства защиты растений.

### Список литературы

1. Гребенщиков, С.К. Справочное пособие по защите растений для садоводов и огородников / С.К. Гребенщиков. – М.: Росагропромиздат, 1991. – С. 105-115.
2. Коршунов, А.В. Управление урожаем и качеством картофеля / А.В. Коршунов. – М.: ВНИИКС, 2011. – 369 с.
3. Постников, А. Картофель / А. Постников, Д. Шпаар, В. Иванов. Минск: ФУА-Информ, 2014. 435 с.
4. Ториков, В.Е. Научные основы агрономии: учеб. пособие / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова. – СПб.: Лань, 2017. – 348 с.
5. Фирсов, И.П. Технология растениеводства / И.П. Фирсов, А.М. Соловьев, М.Ф. Трифонова. – М.: Колос, 2004. – 472 с.

УДК 633.11:632.488

**Цейко В.И., Закабунина Е.Н., Хаустова Н.А.**

Российский государственный аграрный заочный университет, Балашиха

### ВИДОВОЙ СОСТАВ ВРЕДИТЕЛЕЙ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье представлены видовой состав вредителей различных групп развития, их морфология, особенности распространения, меры борьбы на культуре картофеля в условиях Владимирской области.

Картофель, вредители, Владимирская область.

**К**артофель является наиболее распространенной сельскохозяйственной культурой. Семенное размножение картофеля применяют для селекционных целей. Окраска клубней различная: белая, светло-желтая, розовая, красная, красно-сине-фиолетовая различных оттенков. Мякоть клубня чаще всего белая, иногда желтоватая. В состав клубня входят: вода – 75 %, крахмал – 20,45 %, сахар – 0,30 %, сырой протеин – 2,0 %, жир – 0,15 %, клетчатка – 1,0, зола – 1,1 %. Вокруг больших городов и промышленных центров эту культуру выращивают в овощных севооборотах. Клубни картофеля отличаются широким спектром использования. Наиболее высокий вред культуре картофеля наносят

вредители, которые повреждают клубни картофеля: проволочники и ложнопроволочники, гусеницы подгрызающих совок, слизни, медведки и личинки хрущей, грызуны, нематоды.

*Колорадский картофельный жук* (принадлежит к отряду жуков, с овальным выпуклым телом, окрашенным в желтовато-оранжевые тона с черными продольными полосами; повреждение в течение всей вегетации – объедание листьев, массовые повреждения наносят молодые жуки, на юге личинки 2 поколения, меры борьбы – применение энтомофагов, пространственная изоляция, устойчивые сорта: Искра, Зарево, Полет; опрыскивание препаратами: Новодор, Битоксибациллин; Актин, Фитоверм; Каратэ, Арриво, Децис, Фастак, Со-нет); *28-пятнистая картофельная коровка* (взрослый жук, повреждает листья: бороздами скелетируют узкими полосками на нижней стороне, впоследствии листья засыхают; меры борьбы – севооборот, про-



странственная изоляция, удаление ботвы, уничтожение сорных растений; применение инсектицидов: Фитоверм, Моспилан, Таран, Сумицидин, Тарзан, Арриво, Циперон, Шарпей); *Картофельная моль* (представляет собой бабочку серого цвета с продольной полосой и темными точками; гусеницы внедряются в листья, стебли, клубни, прокладывают ходы вдоль жилок листьев, делают ходы под эпидермой стебля и в плодах; гусеницы распространяются с помощью клубней; меры защиты – соблюдение карантина, при хранении клубней соблюдать условия неблагоприятные для развития моли, скашивание и уничтожение ботвы, обработка инсектицидами в вегетацию – Децис, Лепидоцид, Атом, Дитокс, Ди-68, Бином, Тагор, Би-58, Рогор-с, Террадим, Десант, Димет); *Золотистая цистообразующая нематода* (вредитель относится к объектам внешнего карантина для РФ к классу нематоды, самки при завершении развития формируют цисту шаровидной формы; кусты в очагах появления вредителя отстают в росте, листья засыхают, формируют мелкие и шуплые клубни, меры защиты – систематическое обследование очагов, севооборот, устойчивые сорта); *Стеблевая картофельная нематода* (взрослые особи червеобразной формы, личинки заселяют столоны и клубни, к началу послеуборочного периода на зараженных клубнях становятся заметны вдавленные серые пятна, меры защиты – использование здорового семенного материала, севооборот, уничтожение сорной растительности, при хранении соблюдать оптимальные режимы, проводить сортировку клубней).

## Список литературы

1. Гребенщиков, С.К. Справочное пособие по защите растений для садоводов и огородников / С.К. Гребенщиков. – М.: Росагропромиздат, 1991. – С. 105-115.
2. Клопов, М.И. Гормоны, регуляторы роста и их использование в селекции и технологии выращивания сельскохозяйственных растений и животных: учебное пособие / М.И. Клопов, А.В. Гончаров, В.И. Максимов / Под ред. В.И. Максимова. – 3-е изд. – СПб.: Лань, 2020. – 376 с.
3. Королев, Э.И. Урожайность и качество сортов чипсового картофеля в условиях АО ПЗ "Илькино" Меленковского района Владимирской области / Э.И. Королев // Актуальные вопросы агрономической науки в современных условиях. – М.: РГАУ, 2017. – С. 62-65.
4. Коршунов, А.В. Управление урожаем и качеством картофеля / А.В. Коршунов. – М.: ВНИИКС, 2011. – 369 с.
5. Крюкова, Н.А. Рост и развитие ярового рапса при применении гербицида и разной нормы высева семян в условиях Владимирской области / Н.А. Крюкова // Актуальные вопросы агрономической науки в современных условиях. – М.: РГАУ, 2017. – С. 52-55. 7.
6. Лычагина, С.В. Оценка мелойдогнустойчивости сортообразцов тыква / С.В. Лычагина // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – Вып. 16. – М.: ФГБНУ ВНИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений им. К.И. Скрябина, 2015. – С. 225-227.
7. Усков, А.И. Влияние длительного применения геропротекторов на развитие растений и урожай картофеля / А.И. Усков // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии, 2019. - № 1. – С. 117-120.
8. Шитикова, А.В. Влияние сроков гребнеобразования на продуктивность картофеля в центре точного земледелия / А.В. Шитикова // Актуальные вопросы агрономической науки в современных условиях. – М.: РГАУ, 2017. – С. 152-156.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Хонкелдиева К., Хўжамбердиев Ж.**

Ферганский государственный университет, Фергана

### ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ: УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ И ЛОГИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ

Статья посвящена исследованию возникающих проблем на предприятии в период его роста. Анализируются управленческие и логистические подходы. Актуальность темы связана с тем, что в жизненном цикле предприятия фаза

роста всегда сопряжена с негативными моментами, которые имеют место как в управлении предприятием, так и в сфере логистики.

Рост, проблемы роста, управление предприятием, управление логистикой.

**Р**ост является результатом успешной деятельности предприятия, следствием правильного и грамотного управления. Критерии роста могут быть различны. Например, рост может быть определен с точки зрения формирования доходов, добавленной стоимости, объему бизнеса или может быть измерен в виде качественных характеристик: положение на рынке, качество продукта, лояльность клиента. Также при изучении роста важно учитывать концепцию предприятия. Однако вместе с ростом возникает ряд неизбежных проблем, которые существенно влияют на жизнедеятельность предприятия, некоторые эксперты даже дают такое понятие как «кризис роста».

В литературе по управлению на разных стадиях жизненного цикла компании указано на организационные патологии, которые рассматриваются как болезни роста. Директор в период роста стремится играть все роли одинаково без учета стадии жизненного цикла компании, принимая всю ответственность на себя, что также является признаком управленческой патологии. Руководитель занимается оперативной деятельностью, погружаясь в текущую работу, без отслеживания общего вектора движения организации, без учета следования стратегии организации и проведения необходимых изменений. Это первая проблема роста в организации. Даже если руководитель не одинок, в состоянии цейтнота могут находиться все топ-менеджеры, получается, что есть перегруженное руководство и исполнители на местах, что говорит о необходимости организационных изменений в организации.

Во-первых, изменения при укрупнении организации сразу должны сказаться на структуре менеджмента организации, должна быть выстроена грамотная система управления, отвечающая новым потребностям, возможно, формирование команды управленцев и смены целей на более централизованные. Разрабатывается стратегическое видение компании, сбалансированная система показателей, а также схема причинно-следственных отношений между ними, определяется комплекс стратегических и ближайших целей и действий, которые позволяют компании достичь эффективных результатов деятельности.

Это также позволит избежать другой проблемы – противоречие интересов акционеров из-за разных подходов развития организации. Противоречия углубляются при выработке решений о направлениях расходования прибыли. Главным камнем преткновения становится вопрос о дивидендах. Акционеры делятся на две партии: первая заинтересована в больших дивидендах, вторая – в инвестициях в развитие бизнеса. Первые стремятся получить отдачу от бизнеса уже сегодня, вторые добиваются роста его стоимости. По вопросу направлений инвестирования также могут возникнуть непримиримые противоречия: ведь каждый из акционеров по-своему оценивает альтернативы развития. Эксперты советуют не доводить ситуацию до острого кризиса, а заранее формировать условия, благоприятные для сотрудничества. Основой партнерских отношений акционеров должна стать совместная работа по совершенствованию стратегии компании.

С проблемой грамотного управления и противоречий акционеров тесно связана проблема снижения мотивации сотрудников вследствие большого притока новых людей и организационного беспорядка. Если ранее горизонтальные связи между сотрудниками были сильны, командный дух – крепок; каждый сотрудник ощущал связь с лидером (руководителем компании), то с увеличением численности персонала возникла иерархия, лидер стал труднодоступен, команда единомышленников растворилась в массе новых людей. Несформированная организационная структура остается рыхлой, сферы ответственности размыты. То, что раньше объединяло людей и стимулировало к результативной работе, уже распалось, а новые организационные принципы, ценности, корпоративная культура еще не успели сложиться.

В этих условиях для сотрудников нет ясных ориентиров: что они должны делать, за что отвечать, с кем и как взаимодействовать, какова их роль в компании. Часто руководители, обращая внимание на проблему мотивации, ищут решение в совершенствовании системы оплаты труда и определении показателей для сотрудников.

## Список литературы

1. Хонкелдиева К., Фарохиiddинова З. (2020). Оценка влияния рынка труда на уровень безработицы в республике Узбекистан // Наука сегодня: факты, тенденции, прогнозы [Текст]: материя, 37.

2. Хонкелдиева К., Фарохиiddинова З. (2020). Гендерное равенство как ценность права // Наука сегодня: факты, тенденции, прогнозы [Текст]: материя, 61.

3. Хонкелдиева К., Маматкулова Ф. (2020). Социально-экономические аспекты устойчивого развития предприятия // Наука сегодня: факты, тенденции, прогнозы. С. 36-37.

## Эшпулатова З.Б.

Самаркандский институт экономики и сервиса, Самарканд

### КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ УЧЕТА ДОХОДОВ

Эта статья основана на актуальности ведения учета концептуальных основ доходов. На основании поправок к концептуальным правилам Совет по международным стандартам финансовой отчетности разработал предложения по гармонизации правил о доходах в положениях бухгалтерского учета Узбекистана и по совершенствованию отчетности о финансовых результатах.

Доходы, концептуальные принципы, доход от прочей деятельности, прибыль или убыток.

**В** целях улучшения инвестиционного климата во многих странах, в том числе и в Узбекистане осуществляются несколько этапов применения Международных стандартов финансовой отчетности МСФО. Эти этапы включают в себя:

гармонизировать национальные стандарты бухгалтерского учета с международными стандартами,

создать условия и среду для прямого внедрения МСФО,

провести обширную подготовительную работу в компаниях.

Привлечение инвесторов и создание удачного инвестиционного климата в Республике естественно привлекает внимание к ведению учета дохода по МСФО. Ведение учета на основе концептуальных принципов, приближает основу выше изложенных этапов по внедрению международных стандартов бухгалтерского учета. Основным нормативным документом Концептуальных правил является «Концептуальная основа финансовой отчетности» (1) Концептуальная основа финансовой отчетности служит основой для всех стандартов. Это сердце и главный критерий стандартов бухгалтерского учета. В них изложены основные принципы подготовки и пред-

ставления финансовой отчетности. Концептуальные основы не заменяют стандарты. Концептуальная база постоянно совершенствуется. Последняя поправка была внесена Советом по международным стандартам финансовой отчетности IFRSB 29 марта 2018 года о концептуальных основах «управленческой деятельности в интересах собственников» были введены принципы «руководство (*англ.* 'stewardship'), бдительность (*англ.* 'prudence'), были введены понятия принципов оценки (*англ.* 'measurement uncertainty') [2].

Кроме того, в новой версии концептуальной основы активы упоминаются как «экономические ресурсы» и определяются как право на получение экономических выгод. Одним из наиболее важных концептуальных изменений является вопрос признания и оценки с точки зрения появления права на эти элементы финансовой отчетности. Обязательства определены как «обязательные обязательства», и указано, что в какой компании практически невозможно избежать их выплаты. Из этого ясно, что обязательства следует рассматривать с точки зрения возникновения юридической ответственности. Определение дохода, основанное на изменениях в этих экономических ресурсах и обязательствах, также обогащено содержанием. Эти определения и взгляды ученых требуют нового подхода к формированию доходов и учета при совершенствовании нормативных документов.

В Узбекистане ведения учета доходов и расходов формируются основными Положениями: «Положение о структуре затрат на производство и реализацию товаров

(работ, услуг) и порядка формирования финансовых результатов» (далее «Положение о структуре затрат»), «Концептуальные основы подготовки и представления финансовой отчетности» и НСБУ №-2 «Доходы от основной хозяйственной деятельности». Здесь можно отметить, что между положениями стандарта существуют некоторые отличия. Давайте рассмотрим результаты этого сравнения в таблице.

Таблица

Сравнение положений о доходах с правилами бухгалтерского учета в Узбекистане Положения о структуре расходов	Положение о «Концептуальных основах подготовки и представления финансовой отчетности»	НСБУ №-2 «Доходы от основной хозяйственной деятельности»
Доходы, полученные субъектами хозяйственной деятельности, включаются в отчет в следующих основных разделах: чистая выручка от продаж, прочие доходы от операционной деятельности (операционные доходы), доход от финансовой деятельности, доход от чрезвычайных ситуациях.	Валовая прибыль включает прибыль от операционной и не операционной деятельности предприятия. Доход от операционной деятельности может быть получен в виде арендной платы от продажи товаров, работ, услуг, запасов и других активов, а также в виде бонусов, процентов и дивидендов, роялти и основной деятельности хозяйствующего субъекта. При мером дохода от не профильной деятельности является переоценка ценных бумаг, торгуемых на фондовой бирже и т.д.	Доход от операционной деятельности - это доход, который приводит к увеличению капитала предприятия. За исключением, связанного со стоимостью собственного капитала в течение периода, в котором предприятие осуществляет свою деятельность. Сумма каждой существенной категории доходов, отраженных в отчетном периоде, включая доходы от продажи товаров; оказания; процентов; роялти; дивидендов.

При сравнении учета доходов по стандартам в Узбекистане, «Положение о структуре затрат на производство и реализацию товаров (работ, услуг) и порядок формирования финансовых результатов» (далее «Положение о структуре затрат»), «Концептуальные основы подготовки и представления финансовой отчетности» и НСБУ №-2 «Доходы от основной хозяйственной деятельности». Можно сделать следующие выводы.

**Во-первых**, на наш взгляд, в связи с переходом на стандартную процедуру и введением МСФО с 2021 года нам необходимо кардинально пересмотреть Положение о структуре расходов, которое используется в регулировании бухгалтерского учета. Правила устава не соответствуют сегодняшним требованиям, некоторые статьи в нем отклоняются от правил стандартов. Например, определение показателя «Прочие доходы от операционной деятельности» (операционные доходы) не соответствует концептуальной основе. Никаких доходов кроме операционной деятельности, нет, все доходы от операционной деятельности включаются в выручку. Как указано в концептуальной основе, этот показатель

уместно называть «доход от не основной деятельности» или «прочие доходы»

**Во-вторых**, термин «валовой доход» используется в Концептуальных основах подготовки и представления финансовой отчетности, но не имеет определения. Было бы уместно использовать термин «доход», а не валовой доход, и дать определение термину. Концептуально не существует определения «дохода», который является ключевым элементом финансовой отчетности. Кроме того, на концептуальной основе доход от операционной деятельности включает доход от продажи прочих активов. Мы считаем, что это не соответствует правилам международных стандартов бухгалтерского учета. Согласно международным стандартам, «доход от выбытия внеоборотных активов» включается в состав прочих доходов. Следовательно, необходимо уточнить понятие «продажа прочих активов». Следует отметить, что концептуально структура «доходов от непрофильных видов деятельности», т.е. «прочих доходов», сформирована не полностью, ограничивается лишь выделением доходов от переоценки ценных бумаг на бирже.

**В-третьих**, на сегодняшний день необходимо принять новую версию НСБУ №-2

«Доходы от основной хозяйственной деятельности». Мы знаем. О том, что Совет международным стандартам финансовой отчетности, учитывая, что положения МСФО 18 «Поступления» и МСФО 11 «Договоры в строительстве» не соответствуют требованиям периода, на основе общих правил МСФО и GAAP разработали стандарт и принципы признания выручки МСФО №15 «Поступления по договорам с покупателями». По нашему мнению, классификация доходов должна предусматривать основные принципы МСФО №-15 «Поступления по договорам с покупателями».

На основе наших вышеуказанных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Сегодня перевод учета доходов на требования международных стандартов - очень важный вопрос. В новой версии Концептуальных основ актива упоминаются как «экономические ресурсы» и определяются как право на получение экономических выгод. Обязательства считаются «обязательными», и ни для одной компании практически невозможно избежать их выплаты. Определение дохода, основанное на изменениях в этих экономических ресурсах и обязательствах, также обогащено содержанием. Утверждалось, что эти изме-

нения должны быть внесены в нормативные акты нашей страны.

2. Было отмечено, что Положение о структуре затрат на сегодняшний день не отвечает требованиям, в которых наименования показателей не соответствуют концептуальным правилам. В частности, было предложено называть показатель «Прочие доходы от операционной деятельности (операционные доходы)» «доходами от непрофильной деятельности» или «прочими доходами». После определения валовой прибыли компании необходимо включить показатель прибыли под названием «операционная прибыль», и его внедрение поможет привести учет доходов в соответствие с международными стандартами, повысить прозрачность финансовой отчетности.

### Список литературы

1. Концептуальные основы финансовой отчетности.
2. IFRS - Пересмотренные Концептуальные основы МСФО (2018).
3. Положение №54 от 5.02.1999 г. «Об утверждении положения о составе затрат по производству (работ, услуг) и о порядке формирования финансовых результатов» <https://lex.uz/doc/264422>
4. <http://bhms.uz/>
5. <http://bhms.uz>

## ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

**Тухасинов И.**

Ферганский государственный университет, Фергана

### ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЕЁ РОЛЬ В ОБЩЕМ РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА

В данной статье дана характеристика следующих основных понятий физической культуры: физическая культура, физическое воспитание, физическая подготовка, физическое развитие, физическое совершенство, спорт.

Физическая культура, физическое развитие, упражнения, воспитание, человек, физическая подготовка.

**Ф**изическая культура является центральным понятием теории физической культуры, всего физкультурного образования. Неприемлемо часто встречающееся в жизни утверждение, что

всякую деятельность, связанную с физическими нагрузками (бытовую, трудовую, военную и т.д.) можно отнести к физической культуре. Физическое совершенствование человека, являющееся целью физической культуры, не достигается в результате физических трудовых затрат (грузчик), так как его цель другая - выполнение производственного задания, часто ценой перенапряжения. С позиции физической культуры это неуманно и вредно. Преимущество занятий физической культурой в отличие от других видов деятельности

человека заключается в том, что она направлена на гармоничное развитие самого себя и осуществляется Физическая культура 26 с целью укрепления здоровья, развития физических качеств, овладения двигательными действиями, формирования осанки и т.д. Очевидно, что физическая культура служит преобразованию человека, его собственной природы и двигательных способностей.

Физическая культура представляет собой общественное явление, тесно связанное с экономикой, культурой, общественно-политическим строем, состоянием здравоохранения, воспитанием людей. Физическая культура личности является воплощением в самом человеке результатов использования материальных и духовных ценностей, относящихся к физической культуре в ее широком смысле, т. е. в усвоении человеком потребных знаний, навыков, умений и соответствующих психических свойств, достигнутых на основе использования средств физического воспитания, спортивной тренировки, физической рекреации.

Физическая культура – это деятельность человека, направленная на укрепление здоровья и развитие физических способностей. Она развивает организм слаженно и поддерживает безупречное физическое состояние на долгие годы.

Монументы древней культуры, которые археологи находили при раскопках, наскальные зарисовки и гравюры, предметы быта и культовые принадлежности, устные предания, сказания и легенды помогают нам узнавать о культуре древнего человека, в том числе и о физической. Так ученые утверждают, что люди занимались физическими упражнениями еще в глубокой древности. Физические упражнения возникли на основе трудовой и военной деятельности, а физическое развитие – в связи с необходимостью подготовки охотника, бойца. В первобытном обществе роль физической культуры была велика, потребность в физической подготовке диктовалась суровыми условиями жизни. Опираясь на результаты многих материалов, академик Пономарев Н. И. пришел к заключению, что «человек стал человеком не только в ходе развития орудий труда, но и в ходе постоянного совершенствования са-

мого человеческого тела, организма человека, как главной производительной силы». Как раз в эту фазу становления жизни людей, человек оценил достижения новых знаний, реалистически необходимых движений, особенно силы, выносливости, быстроты. Физическая культура выразилась у различных племен и народов в разных устоях и нравах. Так, например, у некоторых народов юношам не разрешалось жениться, пока не будут выполнены определенные испытания, а девушкам выходить замуж до тех пор, пока они не докажут приспособленность к самостоятельной жизни. В условиях современного мира с появлениями устройств, облегчающих трудовую деятельность, резко сокращается физическая деятельная активность человека. Это приводит к снижению функциональных возможностей людей. Но ведь человеческая жизнь и здоровье, на самом деле, очень связана с физической культурой. Ведь именно она способствует излечению от многих болезней и продлевает жизнь. Физическая культура, в той или иной степени, оказывает деятельное воздействие на все грани развития личности, и, прежде всего, на нравственное развитие. Упрочнение здоровья, усовершенствование своих потенциальных возможностей, необходимость в занятиях физическими упражнениями – это нравственный долг каждого человека.

В современном мире роль физической культуры как фактора совершенствования природы человека и общества, существенно нарастает. Поэтому забота о развитии физической культуры – важнейшая составляющая социальной политики государства, обеспечивающая воплощение в жизнь гуманистических идеалов, ценностей и норм, открывающих широкий простор для выявления способностей людей, удовлетворения их интересов и потребностей, активизации человеческого фактора.

### Список литературы

1. Хонкелдиева К., Фарохиiddинова З. (2020). Оценка влияния рынка труда на уровень безработицы в республике Узбекистан // Наука сегодня: факты, тенденции, прогнозы: материя, 37.
2. Хонкелдиева К., Фарохиiddинова З. (2020). Гендерное равенство как ценность права // Наука сегодня: факты, тенденции, прогнозы [Текст]: материя, 61.

Таджибова З.Т.

Дагестанский государственный университет народного хозяйства

**ВЕРБАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТА «КРАСОТА» В КАРТИНЕ МИРА РАЗНЫХ КУЛЬТУР  
(НА МАТЕРИАЛЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ ЛЕЗГИНСКОГО, РУССКОГО,  
АНГЛИЙСКОГО И НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКОВ)**

Настоящее исследование посвящено проблеме сопоставительного анализа субъективно-оценочных, ассоциативных и когнитивно-метафорических смыслов в лезгинском, русском, английском и немецком языках, объединенных в сознании носителей лингвокогнитивным концептом «красота». Актуальность исследования объясняется недостаточной разработанностью в сопоставительном аспекте лезгинского, русского, английского и немецкого языков систематизированных субъективно-оценочных и ассоциативных смыслов концепта «красота».

Сопоставительный анализ, фразеологические единицы, концепт, разносистемные языки, лингвокультурология.

**В** настоящее время общепринятым является мнение о том, что как в культуре, так и в языке каждого народа присутствует универсальное (общечеловеческое) и национально-специфическое. В любой культуре имеются присущие только ей культурные значения, закреплённые в языке, моральных нормах, убеждениях, особенностях поведения и т.п.

Концепт в работе понимается и рассматривается в рамках лингвокультурологического направления как ступок культуры в сознании человека; как то, в виде чего культура входит в ментальный мир человека, и как то, посредством чего человек сам входит в культуру и влияет на нее. Данный концепт относится к лингвокультурным концептам.

Целью данной работы является рассмотрение концепта «красота» в лезгинском, русском, английском и немецком языках, нахождение общих и отличительных черт в культурах исследуемых языков.

Объектом данного сопоставительного исследования является оценочно-эстетический концепт «красота», представленный в лезгинском, русском, английском и немецком языках фразеологическими единицами.

Красота – это эстетическая категория, обозначающая совершенство, гармоничное сочетание аспектов объекта, при котором последний вызывает у наблюдателя эстетическое наслаждение. Красота является важнейшей категорией культуры. В своём эстетическом восприятии понятие красоты близко к понятию прекрасного, с той разницей, что последнее является высшей (абсолютной) степенью красоты. Вместе с тем, красота – это более общее и многогранное понятие.

В лезгинских, русских, английских и немецких ФЕ, объективирующих концепт «красота», возможно противопоставление «красота-уродство».

Так для описания человека с привлекательной внешностью в лезгинском языке используются следующие идиомы: *субрет хьтинди* – «как картинка», *Аллагдаи гайи касс* - «Бог не обидел».

В немецком языке много фразеологизмов для описания девичьей красоты *ein Bild von einem Mädchen (von einem Weibe)* - «писаная красавица» (о девушке, женщине), *durfte Biene* - «красотка», «красоточка». Есть также фразеологизмы, описывающие красоту мужчин, например, *ein Bild von einem Mann* - «красавец-мужчина», *schön wie der junge Gott* - «прекрасен, как молодой Бог».

В английском языке красота часто сравнивается с нежными, изысканными цветами, например, *as fair as a lily (as a rose)* - «прекрасна, как лилия (роза)». Некоторые идиомы описывают красоту как женскую, так и мужскую, например, *easy on the eye, the very picture of health, as beautiful as a picture, pretty as a picture* - «как картинка», *the God never did him out of his share (of strength, force, energy)* - «бог не обидел».

Таким образом, в исследуемых языках совпадает представление о красивом человеке как о здоровом человеке в первую

очередь. Для описания человека непривлекательного в лезгинском языке употребляются идиомы *туьлек авур кац хьтин* - «кошка драная», *я хам алач, я суфат* - «ни кожи, ни рожи», *къаллухвиз къурхулу* - «страшен, как смертный грех». Те же параллели можно найти в английском языке *ugly as a sin* - «страшен как грех», *dog, frump, fright, old hand* - «кошка драная», *a bag of bones, not fit to be seen* - «мешок с костями», «ни кожи, ни рожи», ср. в немецком языке *hässlich wie die Sünde* - «страшен, как смертный грех», *aussehen wie das leibhaftige Elend* - «очень плохо выглядеть». Также в немецком языке о непривлекательном человеке говорят *Er ist kein Adonis* - он не Аполлон.

Английская идиома *having a face that would stop a clock* буквально означает «иметь такое (страшное) лицо, что даже часы останавливаются» соответствует русской *дурён (страшен) как смертный грех*. В данном случае подойдет лезгинская идиома *къеи къиф хьтин* - «отвратительный, как дохлая мышшь». Безусловно, в приведенных примерах есть небольшие расхождения в значениях - в русском языке значение наиболее сильное («как грех»), в лезгинском появляется дополнительное значение «отвратительный», в английском и немецком - немного ироничное сравнение. Немецкая поговорка *Schönheit kann man nicht essen* (досл. «Красоту не съешь») соответствует русской - *с лица воду не пить*, также варианты в лезгинском языке *чинай хапа недач* (досл. «с лица суп не съешь») и английском языках - *Prettiness makes no pottage* (букв. «от красоты похлебка не будет»).

УДК 821.161.1

**Ходинская М.В.**

Белорусский государственный университет, Минск

### АВАНГАРДНАЯ ПОЭЗИЯ КОНЦА XX – НАЧАЛА XXI ВЕКА

Предметом статьи является авангардная поэзия конца XX – начала XXI века. В статье разбирается ряд экспериментальных поэтических жанров на примере поэтического творчества представителей литературной группы ДООС.

Авангардная поэзия, экспериментальная поэзия.

Таким образом, многочисленные фразеологические выражения, пословицы и поговорки, вербализующие концепт красоты, говорят о том, что красота всегда ценилась, ей уделялось большое внимание, однако подчеркивается, что красота бывает внешняя и внутренняя и предпочтение отдается всегда внутренней красоте, которая предполагает наличие ума, доброты, покладистого характера, хорошего здоровья. В исследованных фразеологизмах красота чаще всего сравнивается с умом, добром и поступками человека. Следовательно, понятие о красоте неразрывно связано с внешностью человека, его внутренним миром и поведением; красота женщины может быть обманчива; красота - это не обязательное качество для человека, гораздо важнее трудолюбие, мастерство, талант, удача; красота - это временное свойство человека, с годами она проходит; довольно часто красота характеризуется как обманчивое качество, за которым ничего не стоит.

#### Список литературы

1. Белозерова Ф. М., Кишкина Е. В. Концепт «внешность» на фразеологическом уровне (на материале английского, немецкого и русского языков). Вестник КГУ - №2 - 2009.
2. Иванова А.Г. 1000 русских и английских пословиц и поговорок: АСТ, Сова. 2010.
3. Пословицы лезгинского народа / сост. К. Х. Акимов. Махачкала: Мавел, 2013.
4. Черкашова Е.А. Концепт «красота» в русском языке. // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова / Языкознание и литературоведение. - №2 - 2014.
5. Collins Cobuild Dictionary of Idioms. London. 1997.

**В**сякое поэтическое творчество можно в широком смысле считать игрой. С течением времени эволюционирует язык, а соответственно, правила поэтической игры усложняются, эволюционирует и поэзия, которая становится



все более изощренной и многоуровневой. Под влиянием философии постмодерна поэзия превращается в игру в прямом смысле слова. И главное действующее лицо в этой игре – язык, живущий своей самостоятельной жизнью; именно язык, способный творить чудеса, становится главным героем стихотворения. Творческие лингвистические эксперименты лежат в разных плоскостях: от шутильной языковой миниатюры вплоть до создания новой филологической системы.

ДООС (Добровольное общество стрекоз) – литературная группа современных русских поэтов авангардной направленности (основана в 1984 году). Поэт и философ К. Кедров, один из основателей ДООС, считает современную литературную ситуацию грандиозным, доселе неизвестным прорывом русской поэзии. Творчество ДООС представляет собой футуризм нашего времени; исходя из установки, что настоящая поэзия невозможна без новизны, доосцы смело пробуют себя в новых жанрах: муфталингвы В. Мельникова, лингвометаморфозы Е. Кацюбы, палиндронавтика Д. Авалиани, А. Бубнова и многие другие языковые эксперименты.

Рассмотрим подробнее данные экспериментальные поэтические жанры.

Муфталингвы В. Мельникова – это, по определению самого поэта, слованеологизмы, составленные из близких понятий, соединенных одним или несколькими общими слогами. Например, поговорка «долг платежом красен» на муфталингве звучит так: «задолжадность возвращедростью красна». Неологизмы В. Мельникова достаточно прозрачны и позволяют читателю прозреть какие-то тонкие оттенки слов, ускользающие от нас в обычной речи. Каждое слово существует как будто в нескольких измерениях, и, по мнению В. Мельникова, муфталингва, раскрывающая многомерность русского языка, дающая «бесконечное число степеней свободы толкования текста», лучше, глубже, совершеннее стандартного кодифицированного русского языка. Помимо «муфталингвических» стихотворений В. Мельников, всемирно известный полиглот, создает также лингвагобелены – стихотворения, написанные на разных экзотических языках русскими буквами.

В творчестве поэтов-постмодернистов впервые выходят за рамки стилистического приема и становятся самостоятельными литературными жанрами такие языковые явления, как анаграмма и палиндром. Палиндром – текст, одинаково читающийся в двух направлениях, иными словами – симметричный относительно своей середины. Впервые палиндром становится полноценной формой художественного высказывания в творчестве Дмитрия Авалиани и других поэтов-авангардистов (В. Гершуни, Б. Гольдштейн, А. Кондратов, А. Вознесенский, В. Рыбинский и др.).

Лучшие палиндромические миниатюры Д. Авалиани написаны в 90-х гг. и являются лаконичным осмыслением событий современности:

*Ем, увь, в уме!*

*Мир, о вдовы, водворим!* [1]

Среди палиндромов можно выявить такие классические разновидности, как монопалиндром (текст из одного палиндрома, как правило, достаточно длинного, записанного в две и более строки) и перевертень (стихотворение из строк-палиндромов).

Палиндромия – это своего рода магия, чудо симметрии. Палиндромами как волшебной игрой занимались многие русские поэты, однако палиндромия Д. Авалиани – это не просто игра, но удивительно емкая поэзия, рассчитанная на вдумчивого и внимательного читателя.

Своеобразной разновидностью палиндромов являются палиндромно-циклические формы (ПЦФ): кругозвучие (осевая симметрия микросегментов), пантограмма (осевая симметрия макросегментов), листоверт (осевая и зеркальная симметрия), слоговые, сегментные, словесные, стиховые палиндромы и т.п. Признанным мастером данных поэтических форм является Д. Авалиани.

Кругозвучие – слова, стихи, сегменты, переходящие друг в друга при повторении: *Питер / терпи, скупа Лира / раскупа-ли* и т.п. [1]

**Панторифма (пантограмма)** – это стихотворение, в котором каждый стих целиком является рифмой. Авалиани усложняет задачу, стремясь не просто к звуковой близости строк, а к полному их

тождеству - различаются только места словоразделов (и ударений):

*Не бомжи вы –*

*Небом живы. [1]*

**Листовертень** – новый тип визуальной поэзии, изобретенный Д. Авалиани: в одном визуальном объекте под разным углом зрения прочитывается разный текст. Наиболее часто используемый (хотя и не единственный) способ смены угла зрения – переворачивание листа с объектом на 180 градусов.

**Анаграмма** – слово или словосочетание, образованное перестановкой букв другого слова или словосочетания. Анаграмма как литературный жанр подразумевает, что каждое слово стиха составлено целиком из букв другого, иначе говоря – все слова попарно идентичны по звуковому составу.

**ЛингвOMETAMOPFO3Ы** – поэтический жанр, разработанный Е. Кацюба. Стремясь к тому, чтобы в стихотворении одно слово визуально превращалось в другое, поэтесса создавала «стихийные мутации», переходя от одного слова к другому путем поочередной замены одной буквы в слове – другой буквой:

*ТЬМА –*

*ТОМА книги мрака*

*развернутая ТОРА дороги*

*где знаки – звездного СОРА шорох*

*речная СУРА Корана*

*весы СУДА – мосты*

*забытого САДА ограда*

*где заблудилась САМА ночь –*

*черная ДАМА*

*из карточного ДОМА*

*всего лишь страница ТОМА*

*из книги ТЬМА. [3]*

По словам С. Бирюкова, творчество Е. Кацюба представляет собой «редкостно цельную, бережную, уважительную и дерзновенную работу со словом» [2, с.343].

Поэтический лингвистический эксперимент – это способ взглянуть на мир глазами ребенка и, отбросив закосневшие нормы, заново открыть для себя язык, прочувствовать каждое слово. Подобно тому, как ребенок познает мир, играя, поэт также, экспериментируя, познает мир и язык. В отдельных случаях игра перестает быть приемом, но становится самоцелью для поэтов; иные образцы современной авангардной поэзии можно рассматривать как лабораторные опыты, помогающие выявить скрытые потенциальные возможности языка.

#### Список литературы

1. Авалиани Д.Е. Пламя в пурге [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.vavilon.ru/texts/avaliani1.html>

2. Бирюков С.Е. Амплитуда авангарда. – М.: Свпадение, 2014. – 400 с.

3. Кацюба Е.А. Игр рай [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://slovart.narod.ru/igrai.htm>

УДК 80

**Щеголихин В.В.**

Средняя общеобразовательная школа №70, Томск

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

В докладе рассматриваются особенности использования информационно-коммуникационных технологий на уроках немецкого языка, а именно: мультимедийные презентации, интернет-ресурсы, мультимедийные обучающие программы.

Информационно-коммуникационные технологии, немецкий язык.

**О**сновной целью обучения иностранным языкам является фор-

мирование и развитие коммуникативной культуры школьников, обучение практическому овладению иностранным языком. Задача учителя состоит в том, чтобы создать условия практического овладения языком для каждого учащегося, выбрать такие методы обучения, которые позволили бы каждому ученику проявить свою активность, своё творчество. Задача учи-

теля - активизировать познавательную деятельность учащихся в процессе обучения иностранным языкам.

Современные методики такие, как обучение в сотрудничестве, проектная методика с использованием новых информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов помогают реализовать личностно-ориентированный подход в обучении, обеспечивают индивидуализацию и дифференциацию обучения с учётом способностей детей, их уровня обученности, интересов. Ведь современный ученик – это личность, которой всё интересно. Ему хочется знать о культуре других стран, он много общается, стремится быть всесторонне развитым, а, следовательно, ученик получает доступ к культурным ценностям новой для него страны, расширяя свой кругозор.

Как известно, компьютер обладает возможностью хранения и использования большого количества информации, которая может быть использована в учебной деятельности: различные тексты, упражнения, аудио и мультимедиа информация. В процессе использования данная информация может быть изменена, дополнена, преобразована в новую форму. Устаревший материал можно заменить новым, упражнения и тексты представить в различных вариантах. Возможности предъявления учебной информации значительно расширяются при использовании компьютера.

Презентации, создаваемые учителем, позволяют быстро и эффективно решать проблему подбора наглядности к уроку. Создание таблиц, включение текста, аудио и видеoinформации – это лишь малый перечень того, что может быть включено в презентацию. Анимация объектов позволяет визуально выделить наиболее значимые компоненты, что позволит учащимся дополнительно акцентировать внимание на них. Использование презентаций возможно на любом этапе урока.

Именно использование современных технологий позволяет сделать мои уроки нацеленными на каждого ученика, разнообразными и насыщенными по формам деятельности, значимыми по результатам. Использование ИКТ на уроках позволяет мне в полной мере реализовывать основ-

ные принципы активизации познавательной деятельности: принцип равенства позиций, принцип доверительности, принцип обратной связи, принцип исследовательской позиции. Диапазон использования компьютера в учебно-воспитательном процессе очень велик. Компьютер значительно расширил возможности предъявления учебной информации на моих уроках. Работа с компьютером на занятиях даёт возможность оптимизировать учебный процесс, повысить качество усвоения материала, активизировать учебно-познавательную деятельность учащихся.

Я применяю информационно-коммуникативные технологии не на каждом уроке, а при введении новой темы или ее завершении, при изучении грамматического материала, при повторении пройденного материала, подготовке дидактических материалов, использовании мультимедийных обучающих программ, внеклассной деятельности.

Создавая презентацию, я учитываю индивидуальные способности, обученность учеников, таким образом, осуществляется личностно-ориентированное обучение. Создавая презентации, я помню, что они должны соответствовать требованиям, предъявляемым к любой наглядности: простота (управления); умеренное эстетическое оформление слайда; соответствующий стиль подачи материала.

Мультимедийные презентации обеспечивают методическую и дидактическую поддержку различных этапов занятия. При создании презентации сначала выстраиваю в систему тот материал, который нужно повторить или обобщить, разбираю его на самостоятельные дидактические единицы – учебные эпизоды, каждый из которых составляет определенный слайд. Для проверки и контроля полученных знаний разрабатываю интерактивные тесты. Огромный потенциал при обучении грамматике дает Интернет. Здесь можно найти не только упражнения по всем разделам немецкой грамматики, но и он-лайн тесты, в которых сразу же оценивается результат учащегося, а процесс самоанализа для учеников играет важную роль в обучении и развитии.

УДК 340.130.53

**Корепин А.О.**

Волго-Вятский институт (филиал) Университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА), Киров

**О НЕОБХОДИМОСТИ ОПТИМАЛЬНОГО СООТНОШЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО И РЕГИОНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ПО ВОПРОСАМ СОВМЕСТНОГО ВЕДЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

В докладе обосновывается необходимость оптимального соотношения федерального и регионального правового регулирования по вопросам совместного ведения РФ и ее субъектов. Недопустимы как вмешательство РФ в законодательную компетенцию субъектов РФ, так и вторжение субъектов РФ в сферу исключительного ведения РФ. Следует минимизировать дублирование федерального законодательства в законах субъектов РФ.

Законодательство, региональный законодательный процесс, совместное ведение Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

**В** Конституции Российской Федерации разграничены предметы ведения Российской Федерации и ее субъектов, использован принцип трех сфер полномочий (ст. 71-73). Это разграничение служит основанием для законодательной деятельности федерального и региональных парламентов. Но можно отметить сложность в определении четкой границы между сферами совместного ведения и исключительного ведения субъектов Федерации, что порождает сложности для регионального законодательного процесса.

Один из наиболее сложных вопросов – оптимальность в соотношении объема федерального и регионального регулирования по вопросам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации [1, с. 331]. Так, отмечается несовершенство разграничения законодательной компетенции между Российской Федерацией и ее субъектами. Существующие рамочные механизмы определения предмета регулирования налоговых правоотношений в субъектах Российской Федерации представляются недостаточно определенными [2, с. 92-93].

Оптимальное соотношение федерального и регионального законодательства в сфере совместного ведения Федерации и ее субъектов предполагает, что федеральный

закон регулирует отношения в этой сфере с необходимой и достаточной на федеральном уровне степенью полноты и детализации. Субъекты Российской Федерации регулируют отношения по предметам совместного ведения в той мере, в которой это необходимо для учета региональных особенностей, не дублируя положения федерального законодателя [3, с. 194].

Иногда федеральный законодатель в федеральном законе в сфере совместного ведения регулирует соответствующие отношения слишком подробно, на региональном уровне просто воспроизводит нормы федерального закона просто бессмысленно [1, с. 332].

Нередко можно видеть вторжение субъектов Российской Федерации в сферу исключительного ведения Федерации; присвоение субъектами полномочий за счет ограничения компетенции Федерации в сфере совместного ведения; принятие законов, одностипных по структуре и содержанию с федеральными законами; дублирование положений, принятых на федеральном уровне [1, с. 331].

Сложность в установлении и реализации оптимального соотношения федерального и регионального законодательства в сфере совместного ведения Федерации и ее субъектов порождает проблему дублирования нормативных предписаний федерального законодательства в законах субъектов Российской Федерации. Наибольшее количество норм, фактически повторяющих федеральное законодательство находится в кодексах субъектов Российской Федерации [4, с. 3-6]. Последовательное и неоправданное дублирование положений федерального законодательства характерно для законов субъектов Российской Федерации в области социальных стандартов, медицинского обеспечения, в правовом

регулировании административной ответственности. Это показательно заметно в сфере медицинского обеспечения.

Рациональное решение обозначенных в докладе проблем будет способствовать совершенствованию регионального законодательного процесса.

### Список литературы

1. Громова, О.Н. К вопросу об обеспечении интересов субъектов Российской Федерации [Текст] / О.Н. Громова // Интересы в праве. Жидковские чтения: материалы Всероссийской научной кон-

ференции. Москва, 25-26 марта 2016 г. / отв. ред. М.В. Немыгина. – Москва: РУДН, 2017. – С. 329-336.

2. Краснова, А.А. Стадии налогового законодательства субъектов РФ [Текст] / А.А. Краснова // Ленинградский юридический журнал. – 2012. – № 4 (30). – С. 85-94.

3. Лебедев, В.А. Законодательная и исполнительная власть субъектов Российской Федерации в теории и практике государственного строительства: монография [Текст] / В.А. Лебедев. М.: Проспект, 2015. 280 с.

4. Тихомиров, Ю.А. Проблемы развития законодательства субъектов Российской Федерации [Текст] / Ю.А. Тихомиров, Л.В. Андриченко // Конституционное и муниципальное право. – 2009. – № 3. – С. 2-8.

УДК 34.08

**Киселев А.М.**

Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний, Рязань

### АЛГОРИТМ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНАМИ МВД В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ

В статье представлен один из типовых алгоритмов управленческой деятельности руководителя органа внутренних дел в особых условиях оперативной обстановки.

Органы МВД, руководитель, персонал, управленческое решение.

**П**роблемы управления системе МВД в последние годы находятся в центре внимания руководства. Однако, к сожалению, большинство ведомственных публикаций не касается практических аспектов управления в особых условиях профессиональной деятельности. Осмысление проблемы управления органами МВД в особых условиях представляется актуальным как с научной, так и с практической точек зрения. Особое значение эта теоретико-методологическая проблема имеет для руководителей органов, поскольку именно они являются организаторами действий своих подчиненных в особых условиях.

Управление органами, учреждениями, отделами, службами, служебными нарядами (далее по тексту – подразделениями) МВД России в особых условиях заключается в целенаправленной деятельности начальника (старшего) подразделения, его заместителей и создаваемого штаба по поддержанию боевой готовности подразделений,

подготовке их к выполнению служебно-боевых задач и руководству ими при их выполнении.

Управление подразделениями включает: организацию и осуществление мероприятий по повышению (поддержанию) боевой готовности подразделений и обеспечению (восстановлению) их боеспособности; непрерывное добывание, сбор, обобщение, анализ и оценку данных обстановки; принятие решения; постановку задач подчиненным; организацию и поддержание взаимодействия; организацию и выполнение мероприятий по воспитательной работе и всестороннему обеспечению; организацию управления; практическую работу в подчиненных подразделениях по руководству их непосредственной подготовкой к выполнению служебно-боевых задач; организацию выполнения поставленных задач и другие мероприятия. Оно должно быть устойчивым, непрерывным, оперативным, скрытым и осуществляться так, чтобы необходимая степень централизации сочеталась с предоставлением подчиненным инициативы в определении способов выполнения поставленных задач.

Основой управления является решение начальника. Начальник (старший) несет полную и единоличную ответственность за

боевую готовность, подготовку подчиненных ему подразделений, правильное их применение и успешное выполнение ими служебно-боевых задач в установленные сроки. Он обязан своевременно принимать решение, ставить задачи подчиненным подразделениям, твердо управлять ими, организовывать взаимодействие и всестороннее обеспечение, а также непосредственную подготовку подразделений к выполнению поставленных задач, настойчиво добиваясь их выполнения. Это требует от него высоких организаторских способностей, сильной воли, глубоких управленческих знаний, умений и навыков.

Порядок работы по организации служебно-боевых действий в особых условиях зависит от конкретной обстановки, полученной задачи и наличия времени. Начинается она, как правило, с получением приказа (распоряжения) или после объявления старшим начальником своего решения, а зачастую и сразу после осложнения оперативной обстановки, не дожидаясь указаний старшего начальника.

С получением приказа или распоряжения, начальник подразделения уясняет задачу, (при осложнении оперативной обстановки) – оценивает обстановку, определяет мероприятия, которые необходимо провести немедленно для быстрой подготовки подразделений к выполнению служебной задачи, производит расчет времени, ориентирует своих заместителей о предстоящих действиях, дает указания по подготовке подразделений к выполнению задачи, единолично принимает решение, докладывает его старшему начальнику, проводит рекогносцировку (если позволяет обстановка), отдает устный приказ, организует взаимодействие и дает указания по организации всестороннего обеспечения, управления и воспитательной работы. Затем он руководит непосредственной подготовкой подразделений к действиям и в установленное время докладывает старшему начальнику о готовности подразделения к выполнению служебной задачи.

В зависимости от обстановки и наличия времени последовательность работы по организации служебно-боевых действий в особых условиях может быть и иной. Однако во всех случаях работа по организации служебно-боевых действий должна

проводиться так, чтобы обеспечивались непрерывное управление подразделениями, своевременное принятие решения, постановка задач, предоставление большей части времени подчиненным подразделениям на подготовку к выполнению поставленной задачи [1, 86].

При уяснении полученной задачи начальник подразделения должен понять цель предстоящих действий; замысел старшего начальника; задачу, место и роль своего подразделения; задачи соседей и порядок организации взаимодействия с ними; время готовности к выполнению задачи.

При оценке обстановки он должен изучить: состав, положение, состояние, степень вооруженности, возможные пути выдвижения противника (преступников) и возможный характер его (их) действий; состав, положение, состояние, возможности, защищенность и обеспеченность своих подразделений; состав, положение, характер действий соседей и условия взаимодействия с ними; характер местности и ее влияние на действия подразделений; радиационную, химическую и биологическую обстановку, состояние погоды, время года, суток, их влияние на подготовку и ведение служебно-боевых действий.

Решение принимается единолично на основе уяснения полученной задачи и оценки обстановки. В решении определяются замысел; задачи подразделениям; основные вопросы взаимодействия; способы управления.

В приказе указываются краткие выводы из оценки преступников; задачи соседей; задачу подразделения и замысел; после слова «приказываю» ставятся задачи подчиненным, в том числе приданным и другим подразделениям усиления; порядок применения оружия и специальных средств; время готовности к выполнению задачи; место командно-наблюдательного пункта и заместителей.

В ходе выполнения служебно-боевых задач в особых условиях управленческая деятельность начальника должна быть направлена исключительно на претворение в жизнь принятого им решения.

Автор полагает, что представленный в статье типовой алгоритм действий при организации управления органом МВД в

особых условиях окажет действенную помощь руководящему составу, как в профессиональной деятельности, так и в обучении подчиненных.

УДК 34.07

**Малыгина А.А.**

Сыктывкарский государственный университет им. П. Сорокина, Сыктывкар

### **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ОПЕКИ И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОСТЬ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

В статье определены основные аспекты организационно-правовых основ деятельности органов опеки и попечительства в Республике Коми начиная с принятия Конституции ФР и до настоящего времени. Показаны изменения передачи функций опеки и попечительства от органов исполнительной власти органам местного самоуправления, которые происходили на протяжении сего исследуемого периода.

Органы местного самоуправления, органы исполнительной власти, органы опеки и попечительства, деятельность органов опеки и попечительства, функции органов опеки и попечительства, контроль за деятельностью органов опеки и попечительства.

**В** 1993 году Постановлением Совмина Республики Коми от 14.07.1993 № 383 был утвержден Государственный Комитет Республики Коми по делам семьи, молодежи и демографической политики [1], которым к компетенции указанного органа были отнесены вопросы опеки и попечительства. В 1994 году была установлена новая структура органов исполнительной власти, согласно которой функции органов опеки и попечительства были переданы Министерству Республики Коми по социальным вопросам.

Ратификация Европейской Хартии местного самоуправления Российской Федерацией 11.04.1998 года [2] послужила тому, что в 1998 был принят Закон Республики Коми от 25.12.1998 № 53-РЗ «Об организации деятельности по осуществлению опеки и попечительства в Республике Коми», согласно которому функции органов опеки и попечительства были возложены на органы местного самоуправления.

### **Список литературы**

1. Будур В.А. Тактика действия войсковых сил органов внутренних дел в специальных операциях. – М., 1985. С. 86.

В 2007 году функции опеки и попечительства, а также контроль за органами, осуществляющими данную деятельность, были полностью переданы органам исполнительными власти, т.е. на региональный уровень [3]. Функциями в области опеки и попечительства с 01.01.2008 года было наделено Агентство Республики Коми по социальному развитию. Такой подход был обусловлен прежде всего тем, что Агентство Республики Коми по социальному развитию выполняло функции в области социальной политики, в том числе через территориальные органы социальной защиты населения в городах и районах республики.

В 2019 году функции опеки и попечительства вновь были переданы на муниципальный уровень. Это определялось совершенствованием организационного и правового механизма деятельности органов опеки и попечительства в части обеспечения своевременного выявления лиц нуждающихся в опеке или попечительстве, и их устройства, защиты их прав и законных интересов. Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми наделено только контрольными функциями. Кроме того, в структуре органов местного самоуправления созданы отраслевые управления (отделы) по опеке и попечительству. Стоит отметить, что функции органов опеки и попечительства в Республике Коми не раз переходили от регионального на муниципальный уровень и обратно. Но в настоящее время, найдено решение данного вопроса: в основном функции опеки и попечительства переданы

на муниципальный уровень, а контроль на региональный. Кроме того, обозначена правовая база, регулирующая деятельность органов опеки и попечительства в Республике Коми.

Вместе с тем, идет сложный период формирования системы управления, существуют проблемы во взаимодействии с другими ведомствами, задействованными в сфере защиты прав несовершеннолетних, что негативно отражается на оперативности решения повседневных задач, стоящих перед специалистами органов опеки и попечительства [4]. Однако, на сегодняшний день продолжена работа по совершенствованию системы в сфере опеки и попечительства, в том числе вносятся предложения по внесению изменений в законодательство Республики Коми.

## Список литературы

1. Постановлением Совмина РК от 14.07.1993 № 383 «О Государственном комитете Республики Коми по делам семьи, молодежи и демографической политике» (вместе с «Положением о Государственном комитете по делам семьи, молодежи и демографической политике») // Региональное законодательство Республики Коми. Режим доступа: <http://www.komilaws.ru>
2. Федеральный закон от 11.04.1998 № 55-ФЗ «О ратификации Европейской хартии местного самоуправления» // СЗ РФ. 1998. № 15. ст. 1695.
3. Закон Республики Коми от 8.11.2007 № 96-ФЗ «О некоторых вопросах организации и деятельности по осуществлению опеки и попечительства над детьми, оставшимися без попечения родителей, на территории Республики Коми» // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://rdocs3.kodeks.ru>
4. Аверина К.Н., Шешукова М.А. Особенности правового статуса специалиста органов опеки и попечительства // Вестник КРАГСиУ. Серия «Государство и право». 2018. - № 25. Ст. 30-31.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 371.25

**Жилин Р.С., Корякин М.В.**

Средняя общеобразовательная школа №40, Белгород

### ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРЕПОДАВАНИЯ ИСТОРИИ В ШКОЛЕ

В статье авторами рассматриваются способы применения дистанционных технологий в процессе преподавания истории в средней школе.

История, школа, дистанционные технологии.

**В** 2020 учебном году Россия и весь мир столкнулись с пандемией коронавируса, которая затронула и зачастую изменила многие структуры традиционного социального взаимодействия. Очень сильно пострадала духовная сфера и особенно – образование. Каждый учитель оказался в состоянии поиска новых возможностей передачи знаний в условиях неизведанного дистанционного образования. Единственным выходом из сложной ситуации становятся современные интернет-технологии, всевозможные услуги, которые представляются пользователям глобальных сетей, к наиболее популярным из которых можно отнести почту элек-

тронного формата, всевозможные мессенджеры, позволяющие проводить видеоконференции и организовывать чат-беседы и другие разнообразные виды услуг.

Одной из проблем учителя в новых условиях становится проблема подготовки материалов к урокам. На практике на уроках истории были определены основные формы занятий и способы оптимального использования дистанционного образования.

Вводные уроки по новой теме. Данные уроки проводятся с целью произвести обзор исторических тем. В помощь к проведению данных уроков идет масштабное использование опыта внедрения электронного интернет-ресурса ИСОУ «Виртуальная школа», которая функционирует в Белгородской области уже десять лет и позволя-



ет оформлять материалы в виде набора веб-страниц.

Индивидуальные консультации. Проводятся во всевозможных формах, учитывая индивидуальные особенности у детей.

Дистанционные конференции в формате видеоконференций. Требуют детальной разработки урока, поиска дополнительной информации на различных интернет-сайтах, а также обязательную подготовку электронной презентации, разработка структуры и определения регламента обсуждения проблем в рамках обозначенной темы урока.

К сожалению, как и везде, на ряду с положительными сторонами, со временем были определены и значительные минусы дистанционного образования, которые на сегодняшний день не позволяют сделать данный вид образовательных технологий основным в системе образования.

Дистанционное образование – это абсолютно новый склад ума и внутреннего мира человека, как учителя, так и у учеников. Главная задача передачи знаний не всегда была реализована в связи со слабой мотивацией у учеников.

Ребенок, оставшись в комфортных домашних условиях, не спешит приступать к выполнению заданных учителем задач. Особенно данная проблема обнаружилась у учеников начальной школы, а также в среднем звене.

Знания стали носить поверхностный характер, что и показывает отсутствие мотивационных элементов, а также результат формирования неокрепшей подростковой психики. Однако же видеоконференции дают возможность мотивировать ученика, но очень часто мотивация сводится к страхам. Такая единственно возможная мотивация формирует у детей не самые лучшие качества, такие как жадность и изворотливость. Страх заставляет брать из дистанционных занятий только ту информацию, которая способствует получению хорошей отметки, и похожа на постоянную работу у детей на получение

хорошей оценки без получения каких-либо знаний. [3 с. 3]

Исходя из выше сказанного следует понять, что для позитивного отношения к учебному предмету следует формировать у детей знания не на основе внешнего вознаграждения, а на основе получения удовольствия от уроков. [2 с. 4]

Проблемой учителя стала перенасыщенность уроков материалами. Дети оказались лицом к лицу с проблемой непонимания темы, что и стало главной причиной снижения уровня мотивации. Еще одной проблемой низкой мотивации может служить технические проблемы организации дистанционного образования. Также, согласно санитарным нормам, продолжительное время при чтении текстов с электронных носителей наносит вред здоровью. И самый главный парадокс дистанционного образования в том, что организовать дистанционное обучение не потеряв интерес у обучающихся и соблюдая все санитарные нормы проведения уроков, просто невозможно [1 с. 5].

Дистанционное образование является новым, качественным шагом в эру современного образования. Открывая массу новых возможностей для педагога, оно так же определяет массу не решенных на сегодняшний день проблем. Поддерживать устойчивый интерес к обучению, мотивировать самого учителя, в равной степени считается приоритетными задачами в будущем и должно отражаться в образовательных программах, рекомендациях и образовательных стандартах будущего.

### Список литературы

1. Коротгаева Е.В. О дидактических основах обучения в дистанционном формате // Педагогическое образование в России. 2012. № 5.
2. Ромашова И.А. Аспекты мотивации учебной деятельности школьников // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 62–64.
3. Маркеева А.А. Проблема мотивации школьников в дистанционном обучении / А.А. Маркеева // Школьная педагогика. – 2020. – № 2 (18). – С. 1–4.

**Киселев А.М.**

Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний, Рязань

## О СТРУКТУРЕ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ К ДЕЙСТВИЯМ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

В статье представлена апробированная на практике структура подготовки сотрудников уголовно-исполнительной системы к действиям в экстремальных ситуациях.

Профессиональная подготовка к действиям в экстремальных ситуациях: структура, этапы, особенности.

**А**вторская модель подготовки сотрудников уголовно-исполнительной системы (УИС) к действиям в экстремальных ситуациях (ПДЭС) структурно состоит из четырех функциональных компонентов: теоретического, практического, методического и психологического.

Теоретическая подготовка проводится с целью вооружения сотрудников уровнем знаний и умений в области теории и организации действий в экстремальных ситуациях, а также с целью подготовки руководителей (начальников) различного уровня для успешной организации и проведения практических занятий с личным составом. Учебные занятия по изучению теоретических основ целесообразно проводить равномерно на всем протяжении ПДЭС. Программа по усвоению теоретических знаний и формированию тактических и специальных умений должна быть тесно увязана с методической подготовкой руководителей занятий (см. далее по тексту). Условно теоретическую подготовку можно разделить на три этапа, включающих в себя изучение основных положений служебной подготовки сотрудников (1), организации процесса подготовки к действиям в экстремальных ситуациях (2), способов формирования специальных знаний, умений и навыков (3). Формами проведения занятий по теоретической подготовке являются лекции, семинары, показательные занятия, так же целесообразно использовать проблемное обучение, деловые игры, моделирование тактической обстановки и отдельных эпизодов, характерных для потенциально-возможных экстремальных ситуаций.

Практическая подготовка является стержневым звеном ПДЭС. Ее задачи – развитие и совершенствование тактических и специальных навыков, физических качеств, формирование эмоционально-волевой устойчивости, уверенности в своих силах, целеустремленности, смелости и решительности, инициативы и находчивости, настойчивости и упорства, выдержки и самообладания, укрепление здоровья, закаливание и повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов служебной деятельности в условиях экстремальных ситуаций.

Цели и задачи подготовки начальствующего состава органов и учреждений УИС к профессиональной деятельности в экстремальных ситуациях требуют пристального внимания к методической подготовке данной категории сотрудников. Процесс методической подготовки начсостава целесообразно разделить на три этапа: 1) формирование базовых методических знаний, навыков и умений (усвоение терминологии, техники выполнения отдельных упражнений, способов исправления характерных ошибок и т.п.); 2) формирование сложных методических навыков (проведение практического занятия, комплексной тренировки, специального учения и т.п.); 3) обучение методике управления ПДЭС в подчиненном органе (учреждении, отделе, службе и т.п.). Методическая подготовка должна быть тесно связана не только с теоретической, но и с практической подготовкой на каждом из этапов ее проведения.

Серьезное внимание следует уделить и психологической подготовке сотрудников. Ее задачами являются: сплочение коллектива, воспитание чувства товарищества, взаимопомощи и взаимовыручки, взаимной поддержки и взаимной требовательности, верности положительным традициям и готовности к самопожертвованию, формирование целеустремленности и деловитости, организованности и психологиче-

ской устойчивости к действиям в экстремальных ситуациях. Формирование психологической устойчивости целесообразно осуществлять поэтапно, путем специальных целенаправленных приемов, которые связаны с элементами опасности, риска, новизны, дефицита времени, длительного физического и психического напряжения. Систематичность и последовательность применения усложняющихся приемов в сочетании с неожиданными сильными эмоциональными воздействиями – оптимальный способ формирования психологической устойчивости у сотрудников. Наиболее эффективными средствами данного способа подготовки являются упражнения, приемы и действия, выполняемые в

составе подразделения (группы, отдела, службы).

Предлагаемая нами структура профессиональной подготовки прошла успешную проверку в ходе эксперимента, проводимого в Академии права и управления Федеральной службы исполнения наказаний, на высших академических курсах, в территориальных органах при проведении различного уровня тактико-специальных и командно-штабных учений.

#### **Список литературы**

1. Киселев А.М. Система совершенствования профессиональной подготовки сотрудников ФСИН России к действиям в экстремальных ситуациях: Дис. ... д-ра пед. наук – СПб.: Университет МВД РФ, 2009.

УДК 333.9

**Мясникова Л.В.**

Белорусский государственный университет, Минск

### **ЦИФРОВИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В докладе рассматривается использование цифровых технологий в системе образования в современном мире на примере использования искусственного интеллекта, виртуальной реальности, чат-ботов, облачных технологий и геймификации.

Цифровые технологии, искусственный интеллект, виртуальная реальность.

**Ц**ифровая трансформация коснулась всех сфер человеческого существования, и образование было одним из первых. Передовые технологии с огромной скоростью распространяются по индустрии образования. Благодаря широкому использованию цифровых технологий в школах и университетах открывается целый новый мир для сегодняшних студентов. Конечно, это изменило способ предоставления и получения образования.

В наши дни уже не найдется школа или университет без компьютера, а это один из самых распространенных примеров использования цифровых технологий в обучении. Более того, технологии внедряются во все сегменты своей работы - от онлайн-уроков и загрузки домашних заданий до студенческих чатов и форумов. В настоящее

время уже есть возможности для обучения в виртуальных классах, размещения домашнего задания на образовательных веб-сайтах. Занятия могут содержать видео и демонстрационные материалы из онлайн-источников. Файлы с профилями, оценками, рейтингами хранятся и обслуживаются в электронном виде.

Использование цифровых технологий в образовании внесло существенные изменения в процесс обучения, требуя новых методологий, нового контента, новых средств обучения и, конечно же, нового оборудования и технологий, которые будут использоваться в процессе обучения.

Широкое применение получили искусственный интеллект и виртуальная реальность в образовании. Самым простым применением искусственного интеллекта в образовании является выставление отметок. В тестах с множественным выбором, когда выполненное задание необходимо сравнить с правильной выборкой, оценивать могут компьютерные программы. Искусственный интеллект включает в себя широкий спектр продук-

тов и технологий - от цифровых учебников до специализированных учебных порталов. Контент цифрового обучения может быть адаптирован как для конкретного студента, так и для конкретной учебной ситуации.

Виртуальная реальность также становится частью сегодняшнего образования в форме виртуальных туров, исследований и экспериментов. Применяя современные цифровые технологии на занятии в кабинете, можно расширить помещение до размеров известной вселенной.

Чат-боты - это программное обеспечение, моделирующее человеческое общение на определенные темы. Они широко используются в электронной коммерции и сфере услуг, а также в сфере образования. Особенно популярными являются при самообразовании, когда более комфортно учиться самостоятельно, но нужны рекомендации по определенным вопросам.

Если мы говорим об обучении детей младшего возраста, то одной из самых больших проблем является удержание их внимания. Они хотят не сидеть за партами и читать скучные книги, а играть. В цифровую эпоху игры тоже цифровые. Существуют сотни образовательных программ, в которых дети (а иногда и взрослые) учатся, играя в игры или в игровой среде. Поэтому цифровая геймификация сейчас набирает обороты с каждым днем. Можно найти развивающие игры для всех предметов, возрастов, устройств и операционных систем. Существуют квесты, задания на время викторины и соревнования.

Облачные технологии в системе образования являются новой парадигмой, предполагающей распределение, удаленную обработку, а так же хранение информации. Хранение данных в облаках имеет массу преимуществ: это безопасно, доступно из любой точки и с любого устройства, ими можно легко поделиться с другими. Если рассматривать с точки зрения образования, то преимущества очевидны. Не нужно приобретать бумажные или электронные учебники, так как они хранятся в облаке. Нет необходимости поку-

пать дорогое оборудование - большинство облачных приложений совместимо с обычными мобильными устройствами или ноутбуками. А для группового занятия со студентами достаточно загрузить работу в облако и выполнить ее.

Социальные сети так же играют важную роль в процессе обучения. Многие университеты имеют страницы и группы в социальных сетях, начиная небольшим студенческим сообществом и заканчивая официальной страницей учебного заведения. Во всех случаях эти группы и страницы служат средством для общения, обмена информацией, обратной связи, вопросов и ответов.

Однако творческий учитель может пойти еще дальше - он может превратить группу в Facebook в любимое пространство для занятий, добавив интересные сообщения и изображения среди ответов на серьезные вопросы и разместив домашние задания. Или использовать блог, чтобы студенты могли размещать свои эссе. В социальных сетях есть множество полезных функций, которые можно использовать в образовательных целях.

Таким образом, от классных комнат и бумажных книг образование стремительно выросло до передовых технологий и новейших знаний. Сегодня обучение увлекательно и интересно. Благодаря современным инструментам и обширным ресурсам мировые знания всегда под рукой, нужно протянуть руку и взять их.

### **Список литературы**

1. Виртуальная реальность в образовании [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://hsbi.hse.ru/articles/virtualnaya-realnost-v-obrazovanii/>
2. Неделя обучения с помощью мобильных устройств 2020. Искусственный интеллект и инклюзивность [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://en.unesco.org/sites/default/files/mlw-2020-concept-note-ru.pdf>
3. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / под ред. Кузьмина Я.И., Фрумина И.Д. - М. Издательский дом Высшей школы экономики, 2019 - 344 с.

УДК 159.9

**Киселев А.М.**

Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний, Рязань

### О ФОРМИРОВАНИИ СОСТОЯНИЯ ГОТОВНОСТИ К СЛОЖНЫМ ВИДАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье говорится о формировании состояния готовности у отдельного сотрудника, коллектива правоохранительного органа и у его руководителя к действиям сложной обстановке.

Правоохранительные органы, персонал, профессиональная деятельность, формирование готовности.

**Н**а состояние готовности персонала правоохранительного органа к профессиональной деятельности оказывают влияние те конкретные условия, в которых она (деятельность) протекает. Проведенное нами исследование показало, что для возникновения состояния готовности к сложным видам профессиональной деятельности необходима мобилизация имеющихся ресурсов в соответствии с условиями выполняемой задачи [1, с. 168].

В целом, состояние готовности к действиям в экстремальных ситуациях имеет сложную динамическую структуру и включает в себя следующие компоненты:

- мотивационный (ответственность за выполнение задач, чувство долга);
- ориентационный (знания и представления об особенностях и условиях деятельности);
- операционный (владение способами деятельности, необходимыми навыками и умениями, приемами анализа и сравнения);
- волевой (самоконтроль, самомотивация);
- оценочный (самооценка подготовленности к выполнению служебных задач).

Убедительная развитость и яркая выраженность этих компонентов являются, на основании результатов исследования, критериями наличия высокого уровня готовности сотрудника и, наоборот, их недостаточная развитость и выраженность свидетельствуют о незавершенности процесса формирования готовности, о ее средних или низких уровнях.

Следует, на наш взгляд, особое внимание обратить на специфические особенности формирования готовности коллектива (учреждения, отдела, службы) правоохранительного органа, а так же его руководителя (начальника) к действиям в сложной обстановке.

Готовность есть фундаментальное условие успешного выполнения любой профессиональной деятельности. Возникновение состояния готовности к деятельности в сложной ситуации начинается с постановки цели на основе потребностей и мотивов (или осознания коллективом и руководителем поставленной перед ними задачи). Далее идет разработка плана, установок, моделей, схем предстоящих действий. Затем руководитель приступает к воплощению появившегося состояния готовности в предметных действиях, применяет определенные средства и способы деятельности, сравнивает ход выполняемой задачи и ее промежуточные результаты с намеченной целью, вносит коррективы. Причем проявление и изменение готовности определяются, прежде всего, доминирующим мотивом, который обеспечивает необходимую длительность и направленность активности. Существенно, на наш взгляд, и другое: в формировании, сохранении и восстановлении состояния готовности коллектива к выполнению задач в сложной оперативной обстановке не последнее место занимают взаимоотношения руководителя и подчиненных в обычных условиях профессиональной деятельности.

Стремясь выполнить поставленную коллективу задачу, руководитель в своей деятельности на основе внутренней активности (биологической, физиологической и психической) реализует две группы собственных возможностей: неспецифические и специфические, которые являются слага-

емыми его готовности к деятельности в экстремальной ситуации. Неспецифические возможности характеризуются поддержанием внутреннего равновесия, мобилизацией своего опыта, чувств, воли, активным применением средств и способов, общих для решения многих служебных задач. В этом важное проявление общей активности и целостности личности руководителя.

Специфические же возможности, как слагаемые готовности, выражаются в особом профессионально-направленном развитии устойчивых качеств и свойств личности руководителя (характера, способностей, уровня притязаний), а также такой степени их актуализации, которая бы соответствовала требованиям решения неординарных задач в сложных условиях обстановки. Неспецифические и специфические возможности руководителя находятся в диалектической взаимосвязи с готовностью к деятельности возглавляемого им коллектива.

Готовность коллектива к деятельности в сложных условиях не является только лишь механической суммой готовности отдельных его членов. Помимо мобилизации индивидуальных качеств каждого сотрудника, для выполнения задачи необходимо привлечь общественное мнение, традиции, создать общую установку и соответствующее коллективное настроение.

Общий успех является итогом не отдельно взятых индивидуальных, а совместных и согласованных действий многих людей. Коллективный результат базируется на адекватном восприятии и представлении всеми участниками хода решения задачи, взаимопонимании, взаимном доверии, сплоченности, навыках взаимодействия.

Следовательно, содержание и структура готовности коллектива раскрываются в общей целеустремленности и направленности умственных, эмоциональных, волевых проявлений, мастерства и установок на полное выполнение служебных задач.

Таким образом, здоровый морально-психологический климат, взаимопонимание, уважение, доброжелательность и взаимозаменяемость являются необходимыми предпосылками для создания общей установки на успешное выполнение предстоящей задачи и, как следствие, для формирования готовности коллектива правоохранительного органа к сложным видам профессиональной деятельности.

#### Список литературы

1. Киселев А.М. Система совершенствования профессиональной подготовки сотрудников ФСИН России к действиям в экстремальных ситуациях: Дис. ... д-ра пед. наук. – СПб.: Университет МВД РФ, 2009.

## НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 620.9(075.8)

**Мамина Д.Х., Воронин А.В., Рыков Р.С.**

Экологический центр ОВОП г. Москвы, Москва

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ

Для реализации природного принципа получения, накопления и сохранения энергии нужно провести комплекс научно-технологических разработок, которые смогли бы обеспечить надёжное и бесперебойное функционирование новой современной (и, как можно надеяться, более экологичной по сравнению с существующей) системы энергообеспечения.

Энергообеспечение, экология, принципы природы, натрий, цинк, кислота.

**В**заимоотношение энергетики и экологии всегда было двойственным. Рано или поздно перед человечеством встанет проблема нехватки энергии и поэтому необходимы активные поиски и научные изыскания, новые идеи в области новых источников энергии. Но НТР принесла чрезвычайно негативные изменения в окружающую природную среду (ОПС), и, если люди хотят выжить, надо

сохранить природную экосистему Земли. В прошлом веке начался период бурного развития экологии, как науки, и настало время серьезного отношения к ОПС. Всё использование органического ископаемого топлива обуславливает сильное загрязнение атмосферы и даже изменение её состава за счёт накопления в атмосфере CO<sub>2</sub>.

Наиболее удобным видом энергии ныне является электричество. Для выработки электроэнергии строят гигантские электростанции (тепловые, атомные), гидроэлектростанции, приливные и геотермические станции, ветроустановки. И упорно стараются создавать как можно более мощные энергоустановки. Но коэффициент преобразования "первичных" видов энергии в электроэнергию составляет около 30%. Мы получаем концентрированные источники химического и физического загрязнения атмосферы, строим большое количество линий электропередач для доставки энергии конкретным потребителям. Всё это требует крупномасштабного изменения природной среды и увеличивает безвозвратные потери энергии. Использование альтернативных "чистых" источников энергии не спасёт радикально ситуацию, если мы будем увлекаться гигантоманией.

Имеет смысл повнимательнее приглядеться к природе и использовать тысячелетиями отработанные «природные» принципы: собирать энергию многообразными способами, но по единому принципу; аккумулировать, запасать энергию малыми порциями, но постоянно и при любом удобном случае, а затем многообразными способами, но по единому принципу использовать источник накопленной энергии. Небольших источников энергии на Земле пока что хватает с избытком. Небольшие ручьи и речки, сжигание мусора, утилизация низкотемпературного тепла, непостоянные воздушные потоки и прочее можно использовать для периодического и малообъёмного производства универсального энергоносителя, который должен хорошо, надёжно и простым способом сохраняться неограниченно долго, быть достаточно компактным и

транспортбельным, легко преобразовываться в тот или иной вид энергии (предпочтительно в электричество). Одним из вариантов могла бы быть "натриевая" (или «металлическая», щёлочноземельная) энергетика. Небольшие установки вырабатывают периодически или постоянно металлический натрий (или другой чистый металл, например, цинк, магний), который, собственно, и является основным энергоносителем, может сохраняться достаточно долго и легко доставляться в любой пункт. Для получения тепла, газообразного водорода (и возможно непосредственно некоторой части электроэнергии) необходимо лишь взаимодействие металлического натрия с водой (других металлов с той или иной кислотой), причём, по-видимому, невысокого, с точки зрения чистоты, качества. Натрий в данном случае мог бы выступать как бы в роли "безразрядного", не требующего подзарядки аккумулятора. Получение, накопление, транспортировка и доставка потребителям натрия, (или другого активного металла – в первую очередь цинка – и соляной кислоты) и обеспечение локальных потребителей энергией можно было бы сделать надёжным и экономичным. И дополнительно обеспечить надёжные, квалифицированные и в большом количестве рабочие места в малых городах и населённых пунктах по всей России.

Конечно, для реализации этого принципа нужно провести целый комплекс научно-технологических разработок и организационных мероприятий, которые смогли бы обеспечить надёжное и бесперебойное функционирование новой современной (и, как можно надеяться, более экологичной по сравнению с существующей) системы энергообеспечения.

### Список литературы

1. Абдрахимов Ю.Р. Перспективные направления получения альтернативных видов топлива для России // Безопасность труда в пром-сти. 2015. № 7.
2. Ревелль П., Ревелль Ч. Среда нашего обитания. Энергетические проблемы человечества: пер. с англ. М.: Мир, 1995.

Научное издание

# **НАУКА СЕГОДНЯ ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

Материалы международной  
научно-практической конференции

Российская Федерация, г. Вологда  
28 октября 2020 г.

ISBN 978-5-907341-20-3



Подписано в печать 02.11.2020 г. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.  
Усл. печ. л. 9,47. Уч.-изд. л. 13,12. Тираж 500 экз.

Отпечатано с готового оригинал-макета  
в типографии ООО «Маркер»  
160000, г. Вологда, ул. Северная, 36, оф. 15